



Delirio en el paciente crítico: identificación, prevención y cuidados de enfermería. Una revisión integradora

Memoria presentada para optar al título de Graduado en Enfermería de la
Universitat Jaume I presentada por Jorge Ciborro Montes en el curso
académico 2021-2022.

Este trabajo ha sido realizado bajo la tutela María Desamparados Bernat Adell.

Solicitud del alumno/a para el depósito y defensa del TFG

Yo, Jorge Ciborro Montes, con NIF 49571770P, alumno de cuarto curso del Grado en Enfermería de la Universitat Jaume I, expongo que durante el curso académico 2021-2022.

- He superado al menos 168 créditos ECTS de la titulación
- Cuento con la evaluación favorable del proceso de elaboración de mi TFG.

Por estos motivos, solicito poder depositar y defender mi TFG titulado Delirio en el paciente crítico: identificación, prevención y cuidados de enfermería. Una revisión integradora. Tutelado por la profesora M^a Desamparados Bernat Adell, defendido en lengua castellana, en el período de 31 de mayo, 2022.

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature appears to be 'J. Ciborro'.

Firmado: Jorge Ciborro Montes

Castellón de la Plana, 31-05-2022

Agradecimientos

La primera persona que quiero destacar es Silvia, mi compañera en este proyecto, cuya implicación para que este trabajo siguiera adelante ha sido fundamental. A Jordana, mi compañera de piso, le agradezco el estar en todo momento ahí para resolver cualquier duda o simplemente ofrecer un consejo en el momento que lo necesitara.

El papel de mi familia durante estos cuatro años de grado y su preocupación por cómo llevo este trabajo ha sido importante para mí, les agradezco su apoyo a pesar de no tener conocimientos en materia de salud. También quería dar una mención especial a aquellos amigos y amigas que han confiado en mí para conseguir entrar en este grado y poder convertirme en graduado en enfermería, cuando muchos no apostaban por mí.

Por último, darle las gracias a mi tutora Amparo, que ha estado a mi lado en la ejecución de este trabajo, sin su guía y orientación no hubiese sido capaz de sacarlo adelante.

Índice

Resumen/Abstract.....	3
1. Introducción.....	5
2. Justificación.....	9
3. Objetivos.....	10
3.1 Objetivo general.....	10
3.2 Objetivos específicos.....	10
4. Metodología.....	11
4.1 Diseño.....	11
4.2 Pregunta de investigación.....	11
4.3 Estrategia de búsqueda.....	12
4.4 Criterios de selección.....	15
4.5 Evaluación de la calidad metodológica.....	18
5. Resultados.....	20
6. Discusión.....	31
7. Limitaciones.....	34
8. Conclusiones.....	35
9. Referencias bibliográficas.....	36
10. Anexos.....	42

Índice de tablas

Cuadro 1. Descripción pregunta de investigación.....	12
Cuadro 2. Rutas de búsqueda.....	13
Cuadro 3. Resultados tras aplicación de filtros automáticos.....	14
Cuadro 4. Evaluación calidad metodológica.....	58
Tabla 1. Resultados de la investigación.....	23

Índice de figuras

Figura 1. Criterios de inclusión.....	16
Figura 2. Criterios de exclusión.....	17
Figura 3. Distribución en función del diseño de los estudios.....	18
Figura 4. Diagrama de flujo.....	20
Figura 5. Distribución según el año de publicación de los estudios.....	21
Figura 6. Distribución según el país de realización de los estudios.....	21

Acrónimos

DSM: manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.

GABA: ácido gamma-aminobutírico.

APACHE: acute physiology and chronic health evaluation.

ASA-PS: physical status classification system de la American Society of Anesthesiologists.

UCI: unidad de cuidados intensivos.

CAM: método para la evaluación de la confusión.

ICDSC: intensive care delirium screening checklist.

NEECHAM: escala de confusión de Neelon y Champagne.

CINAHL: cumulative index to nursing and allied health literature.

DeCS: descriptores en ciencias de la salud.

MeSH: medical subject headings.

CASPe: critical appraisal skills programme, versión español.

ACV: accidente cerebrovascular.

SctO₂: cerebral tissue oxygen saturation.

EuroSCORE: european system for cardiac operative risk evaluation.

MMSE: mini-mental state examination.

VM: ventilación mecánica.

DPP: delirio postoperatorio.

SNG: sonda nasogástrica.

IC: insuficiencia cardiaca.

RASS: Richmond agitation sedation scale.

TET: tubo endotraqueal.

CIE: clasificación internacional de enfermedades.

EEG: electroencefalograma.

Hz: hercios.

DPB: delirium prevention bundle.

PFCC: patient and family centred care.

LCT: lesión cerebral traumática.

SAS: escala de sedación-agitación.

SSD: delirio subsindrómico.

Resumen

Introducción. El delirio es una patología común e infradiagnosticada en las unidades de cuidados intensivos debido a las diferentes manifestaciones. Enfermería tiene un papel importante en su prevención, diagnóstico y manejo.

Objetivos. Describir cómo afecta el síndrome del delirio al paciente crítico.

Método. Revisión integradora de la literatura. Se consultaron las bases de datos PubMed, ScienceDirect y CINAHL; aplicándose filtros de carácter temporal, idiomático, diseño del estudio y texto libre. Se seleccionaron estudios que trataran exclusivamente de paciente crítico adulto, excluyendo los que no trataban sobre delirio o informaban un diagnóstico previo de trastorno mental. La calidad metodológica se evaluó mediante las herramientas Lectura Crítica 3.0 y CASPe.

Resultados. Se hallaron 25.333 estudios, tras aplicar filtrado, criterios de inclusión/exclusión y calidad metodológica se recopilieron (n=22). La mayor parte de los estudios se publicaron en el año 2017 y China fue el país que más publicó. Se observó que la identificación precoz del delirio reducía la mortalidad hospitalaria y disminuía el número de días con ventilación y/o contención mecánica. Las herramientas diagnósticas recomendadas fueron la CAM-ICU, la ICDS y los criterios diagnósticos del DSM-V.

Conclusiones. Se identificaron como predictores de delirio: la edad avanzada, la sedación profunda, las benzodiazepinas, el dolor, la aplicación de ventilación mecánica invasiva y el uso de sujeciones físicas. Se recomienda la dexmedetomidina para reducir la incidencia de delirio. Como cuidados de enfermería se propone fomentar un nivel de sedación ligero, la movilización temprana, la reorientación sensorial espacio/tiempo, la participación familiar y la retirada temprana de dispositivos.

Palabras clave: delirio, paciente crítico, unidad de cuidados críticos, factores de riesgo, tratamiento, cuidados de enfermería.

Abstract

Background. Delirium is a common and underdiagnosed pathology in intensive care units due to the different manifestations. Nursing has an important role in its prevention, diagnosis and management.

Aims. To describe how delirium syndrome affects the critically ill patient.

Methods. Integrative review of the literature. The databases PubMed, ScienceDirect and CINAHL were consulted, applying temporal, language, study design and free text filters. Studies dealing exclusively with adult critically ill patients were selected, excluding those that did not deal with delirium or reported a previous diagnosis of mental disorder. Methodological quality was assessed using the Critical Reading 3.0 and CASPe tools.

Results. We found 25.333 studies, after applying filtering, inclusion/exclusion criteria and methodological quality were collected (n=22). Most of the studies were published in 2017 and China was the most published country. It was observed that early identification of delirium reduced hospital mortality and decreased the number of days with ventilation and/or mechanical restraint. The recommended diagnostic tools were the CAM-ICU, ICDSC and DSM-V diagnostic criteria.

Conclusions. The following were identified as predictors of delirium: advanced age, deep sedation, benzodiazepines, pain, invasive mechanical ventilation and the use of physical restraints. Dexmedetomidine is recommended to reduce the incidence of delirium. Nursing care is proposed to promote light sedation, early mobilization, space/time sensory reorientation, family involvement and early removal of devices.

Key words: delirium, critical patient, intensive care unit, risk factors, treatment, nursing care.

1. INTRODUCCIÓN

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta edición (DSM-V), define el **síndrome confusional agudo** o **delirio** como una alteración en la atención, la cognición y la conciencia en la que existe una capacidad reducida para enfocar, dirigir, mantener y cambiar la atención, además de una orientación reducida sobre el entorno. Este estado de perturbación no se asocia a otros trastornos neurocognitivos preexistentes ni a aquellas situaciones donde el paciente se encuentra en un nivel de excitación gravemente reducido, como la sedación o el coma¹. El delirio es un trastorno neuropsiquiátrico común en los enfermos críticos y cuyo diagnóstico puede llegar a pasar desapercibido en su forma hipoactiva. De inicio agudo y curso variable, el delirium se caracteriza por la presencia de 3 componentes: falta de atención, confusión y pensamiento desorganizado. La forma más común de manifestarse cursa a través de alteraciones en la atención (en forma de hipervigilancia o inatención) y la percepción del ambiente (mediante ideas delirantes o alucinaciones)².

La fisiopatología que subyace al delirio todavía no se conoce exactamente, pero las distintas hipótesis existentes evidencian anomalías en el metabolismo cerebral cursando con un exceso en la liberación de dopamina y un déficit de acetilcolina³. Las principales hipótesis a mencionar son:

- **Hipótesis del estrés oxidativo:** situaciones de hipoxia, daño tisular, infecciones o enfermedades graves pueden aumentar el consumo de oxígeno o, por el contrario, favorecer la privación del mismo, con la consecuente disminución del metabolismo oxidativo cerebral. Esto causaría deficiencias en los sistemas productores de neurotransmisores, principalmente sobre el sistema colinérgico.
- **Hipótesis de los neurotransmisores:** no solo se ven afectados los sistemas dopaminérgico o colinérgico, sino que alteraciones neuroquímicas sobre los neurotransmisores serotonina, glutamato, GABA o histamina, también pueden favorecer la aparición del delirio. Esta hipótesis defiende que, a nivel neuroquímico, el delirium incluye tres cambios: reducción de la disponibilidad de acetilcolina, aumento

de la liberación de noradrenalina, glutamato y dopamina y alteración del sistema serotoninérgico, histamérgico o gabaérgico.

- **Hipótesis inflamatoria:** diversos estudios han detectado elevaciones de la proteína C reactiva, interleucinas o citoquinas en el plasma, orina y líquido cefalorraquídeo de los pacientes con delirium. Por lo tanto, se puede relacionar que los procesos inflamatorios y traumáticos que afectan al cerebro pueden relacionarse con la síntesis y liberación de neurotransmisores al aumentar la permeabilidad de la barrera hematoencefálica.
- **Otras hipótesis:** del estrés psicofisiológico (los síntomas del delirio se producen por una disfunción en el eje límbico-hipotalámico-pituitario-adrenal), de la señalización celular (una alteración en la transducción de señales neuronales producen una disfunción en la síntesis y liberación de neurotransmisores), del ciclo sueño-vigilia (los pacientes con delirium poseen una liberación de melatonina alterada, produciendo desórdenes en los ciclos sueño-despertar) y genética (existen personas con predisposición genética a desarrollar delirio)⁴.

La aparición del delirium viene favorecida por la acción conjunta de múltiples factores de riesgo:

- **Modificables:** inmovilidad durante periodos de tiempo prolongados, prácticas de intervención y procedimientos sobre el paciente, abstinencia de sustancias, carencia de descanso, uso de benzodiazepinas, ventilación mecánica o necesidad de recibir transfusiones sanguíneas.
- **No modificables:** edad, demencia, coma previo, cirugía de urgencia o traumatismos, hipoacusia, disminución de la agudeza visual y aumento del APACHE (de sus siglas en inglés *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation*, una escala para cuantificar la gravedad de una enfermedad en cuidados intensivos) y la puntuación ASA-PS (un sistema de clasificación del estado físico según la *American Society of Anesthesiologists*)^{2,5}.

Otra causa de su aparición se atribuye a las distintas alteraciones fisiológicas por las que puede pasar el paciente durante su enfermedad aguda, ya sea una sepsis, hipoxia, hipotensión arterial, anemia, alteraciones del agua y electrolitos y el dolor no tratado correctamente mediante fármacos opiáceos o benzodiacepínicos².

El delirio clásico se manifiesta en forma de agitación (**delirio hiperactivo**), por lo que es fácil de detectar y se suele asociar a actitudes agresivas contra el personal de enfermería, entorno e incluso el propio paciente (autoextubaciones, caídas y autoretirada de sondas, catéteres y vías). Por el contrario, el **delirio hipoactivo** es más silencioso, pudiéndose obviar sus manifestaciones larvadas si no empleamos una herramienta de detección para dicho trastorno. Se puede pasar de un estado hiperactivo a un estado hipoactivo, lo que da lugar al **delirio mixto**, manifestaciones de uno y otro tipo que se alternan de forma secuencial y que en una gran cantidad de casos está relacionado con el uso de sedantes. Se sabe que la fisiopatología de los dos subtipos de delirio es distinta. Por un lado, la encefalopatía metabólica provocaría el delirio hipoactivo, disminuyendo el nivel de alerta del enfermo y, por otro lado, la privación de sustancias propiciaría el delirio hiperactivo, aumentando el nivel de alerta y favoreciendo la presencia de agitación. El tipo de complicaciones que se asocian a cada tipo también son distintas: las autolesiones y los traumatismos son comunes en el delirio agitado, mientras que en el delirio hipoactivo suelen ser complicaciones derivadas de la inmovilidad como la aparición de úlceras por presión, infecciones o trombosis².

Las cifras de incidencia del delirio en el paciente crítico oscilan entre el 15 y el 80% debido a los diversos problemas médicos, procedimientos quirúrgicos e invasivos, administración de medicamentos y estímulos nocivos (estresantes psicológicos, ventilación mecánica, ruido, luces, interrupciones o privación del sueño) que reciben los usuarios⁶. En este tipo de paciente, el delirio se asocia a un importante aumento de la morbimortalidad, duración de la ventilación mecánica, riesgo posterior de desarrollar demencia y aumento de la estancia hospitalaria; además, los pacientes que han sufrido delirio tienen una mortalidad tres veces superior al resto durante el año posterior al alta y, a largo plazo, una mayor incidencia de deterioro cognitivo. En ello radica la importancia de reconocer tempranamente el delirio en un paciente crítico, al poder desarrollarse en un corto periodo de tiempo (en horas o días) y de

cuya vigilancia son responsables los profesionales de UCI, tanto en su prevención, detección precoz, como manejo³.

Para la identificación del delirio, las guías de práctica clínica recomiendan el uso de herramientas como la **escala CAM-ICU** (Método para la Evaluación de la Confusión en las Unidades de Cuidados Intensivos) o la *Intensive Care Delirium Screening Checklist* (ICDSC), por la fiabilidad y rapidez que ofrecen en su aplicación. El principal problema que se detecta en estas escalas es el resultado dicotómico que ofrecen (ausencia o presencia de delirio)⁷. Para resolver este problema, se crearon otras herramientas como la Escala de Confusión de Neelon y Champagne (NEECHAM) o la PRE-DELIRIC con el objetivo de estratificar el delirio de forma numérica y tener en cuenta el nivel de sedación de los pacientes. La PRE-DELIRIC, a diferencia del resto, no es tan eficaz en la detección pero sí permite predecir el riesgo que tiene el paciente de presentar delirium⁸.

Para tratar el delirio, los tratamientos que ofrece la literatura se podrían agrupar en tres bloques. El primero sería aplicar un **tratamiento etiológico** sobre aquella enfermedad o situación que pueda provocar el delirio, por ejemplo, analgesia contra el dolor, sustituir antagonistas de los receptores H₂ por inhibidores de la bomba de protones, tratar las causas metabólicas como hipoglucemias, hipotensión o infecciones, etc. A continuación, se pondrían en marcha aquellas **intervenciones no farmacológicas** dirigidas a orientar al paciente en el ambiente en el que se encuentra mediante la regulación de la luz ambiental, comunicación eficaz con el paciente, movilización precoz, favorecer la higiene del sueño e inmovilizarlo lo mínimo posible. Si las anteriores intervenciones no han funcionado, se recurriría al **tratamiento farmacológico** para resolver el problema, siendo habitual la utilización de antipsicóticos para su tratamiento. El haloperidol es el fármaco más estudiado y empleado en cuidados intensivos para tratar el delirio por su capacidad para bloquear los receptores D₂, mientras que los antipsicóticos atípicos olanzapina y risperidona antagonizan los receptores 5-HT₂. Éstos presentan menor número de efectos secundarios que los antipsicóticos típicos pero carecen de suficientes estudios para actuar como primera línea de tratamiento².

2. JUSTIFICACIÓN

La elevada incidencia de delirio en las UCIs hace necesaria la ejecución de más estudios clínicos que detallen las competencias que tiene enfermería en la identificación y prevención de esta patología⁹. El **paquete ABCDEF** agrupa un conjunto de intervenciones en el que el personal de enfermería es el principal responsable y cuyos resultados han demostrado prevenir la aparición de delirium, reducir la mortalidad hospitalaria de estos pacientes y disminuir el número de días con ventilación y/o contención mecánica. Se basa en:

1. **Prevención, valoración y tratamiento del dolor:** evaluar el dolor mediante escalas validadas y aplicar un tratamiento analgésico previamente a la ejecución de técnicas invasivas. Los fármacos más empleados son los opioides, el paracetamol y los antiinflamatorios no esteroideos.
2. **Despertar y respiración espontánea:** revisar los criterios de seguridad para detectar si es el momento oportuno para despertar al paciente. Si es necesaria la utilización de analgesia de rescate, ésta será en forma de bolus y con la mitad de la dosis pautada.
3. **Selección de analgesia y sedación correctas:** evitar los fármacos benzodiazepínicos, utilizar preferentemente el propofol o la dexmedetomidina y monitorizar el estado de sedación mediante escalas específicas para ello.
4. **Monitorización y manejo del delirium:** valorar la aparición de delirio mediante las escalas anteriormente mencionadas. Además, se recomienda aplicar estrategias para mejorar el sueño (disminuyendo la luz y el ruido), reorientar en el tiempo y espacio mediante el uso de relojes y proporcionar audífonos o gafas si los pacientes lo requieren.
5. **Movilidad y ejercicio precoz:** el fisioterapeuta junto con el equipo de enfermería deben movilizar al paciente lo más pronto posible para evitar la aparición de delirio.
6. **Participación del núcleo familiar:** enseñar a la familia qué es el delirium e involucrarla en su plan de cuidados es la última estrategia añadida a este paquete por sus resultados beneficiosos sobre los pacientes¹⁰.

En resumen, el paquete ABCDEF es una excelente guía para fundamentar la prevención y el cuidado asociado al delirio del paciente crítico.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Describir cómo afecta el síndrome del delirio al paciente críticamente enfermo.

3.2 Objetivos específicos

- a. Observar si la edad y sexo interfieren en el delirio.
- b. Observar qué factores de riesgo se relacionan con el delirio.
- c. Observar si la gravedad del paciente se relaciona con el delirio.
- d. Describir las herramientas de evaluación más adecuadas.
- e. Describir tratamientos asociados al delirio.
- f. Describir cuidados de enfermería e intervenciones asociadas al delirio.

4. METODOLOGÍA

4.1 Diseño

Revisión integradora de la literatura a través de la consulta en las bases de datos PubMed, ScienceDirect y CINAHL con el fin de describir cómo afecta el delirio al paciente crítico, qué factores influyen y qué cuidados de enfermería propone la literatura.

4.2 Pregunta de investigación

En este caso, la pregunta de investigación se estructura en formato “PIO”, la “P” representa a los pacientes, la “I” responde al tema que se desea investigar y la “O” define los resultados. De esta forma, la pregunta clínica planteada queda de la siguiente forma: *¿Cómo identificar y prevenir los factores de riesgo asociados al delirio en el paciente crítico?*

Selección de descriptores

Para responder a la pregunta de investigación, se localizan las palabras clave oportunas, expresándose éstas tanto en lenguaje natural como utilizando los términos o descriptores en lenguaje controlado a partir de los tesauros DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) que proporciona vocabulario estructurado y estandarizado en inglés, español y portugués, y MeSH (*Medical Subject Headings*), creado por la *National Library of Medicine*. El cuadro 1 presenta los descriptores asociados a la pregunta de investigación.

Cuadro 1. Descripción pregunta de investigación

	Lenguaje natural	DeCS	MeSH
P	Paciente crítico Unidad de Cuidados Intensivos	- Unidades de Cuidados Intensivos	Critically ill Intensive care unit
I	Delirio	Delirio	Delirium Disorientation Confusion Acute confusion
O	Factores de riesgo Tratamiento Cuidados de enfermería	Factores de riesgo Terapia Atención de enfermería	Risk factors Treatment Therapy Intervention Nursing care

Fuente: Elaboración propia

4.3 Estrategia de búsqueda

Para esta revisión de la literatura se seleccionaron las bases de datos PubMed, ScienceDirect y CINAHL:

- **PubMed:** es una base de datos de libre acceso y especializada en las ciencias de la salud, con alrededor de 19 millones de referencias bibliográficas. Permite ejecutar búsquedas más sencillas y, a la vez, abarcar campos de búsqueda más complejos mediante los términos MeSH¹¹.
- **ScienceDirect:** es una gran fuente de información para la investigación médica, científica y técnica. Su accesibilidad al texto completo permite abordar revistas que publica Elsevier, libros, revisiones, artículos, etc¹². Las instituciones y bibliotecas de las universidades ofrecen acceso a esta base de datos a su comunidad de estudiantes, profesores e investigadores con el objetivo de averiguar, leer y comprender la investigación hallada y, de esta forma, poder trasladarla al trabajo de forma efectiva y eficiente¹³.

- **CINAHL:** es una base de datos orientada a resolver las dudas de los profesionales de enfermería, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y otros relacionados con las ciencias de la salud. Su acceso al inglés permite obtener publicaciones de la *American Nurses Association* o la *National League for Nursing*, además de disponer del acceso a los textos completos de forma gratuita¹⁴.

Para comenzar la búsqueda, los descriptores del MeSH se combinaron con los operados booleanos “AND y “OR”. La fecha de realización de la búsqueda en la base de datos PubMed fue el 20 de enero de 2022, en ScienceDirect se buscó a fecha de 21 de enero de 2022 y, finalmente, en la base de datos CINAHL, la búsqueda se realizó a fecha de 31 de enero de 2022. En el cuadro 2 se presentan las rutas empleadas y el número de estudios hallados.

Cuadro 2. Rutas de búsqueda

Bases de datos	Ruta	Nº estudios
PubMed	(((((((((critically ill[Title/Abstract]) OR (intensive care unit[Title/Abstract])) AND (delirium[Title/Abstract])) OR (disorientation[Title/Abstract]))) AND (risk factors[Title/Abstract])) AND (treatment[Title/Abstract])) OR (therapy[Title/Abstract])) AND (nursing care[Title/Abstract])	1.441
ScienceDirect	(critically ill OR intensive care unit) AND (delirium OR disorientation) AND (risk factors) AND (treatment OR therapy) AND (nursing care)	5.082
CINAHL	AB critically ill OR AB intensive care unit AND AB (delirium or acute confusion or confusion or disorientation) AND AB risk factors AND AB (treatment or intervention or therapy) AND AB nursing care	18.810
Total estudios		25.333

Fuente: Elaboración propia

Seguidamente, a los estudios hallados en cada base de datos y con el ánimo de acotar la búsqueda, se les aplicaron los siguientes filtros:

1. Filtro temporal: se buscaron los estudios publicados en los últimos 5 años, desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2021.
2. Filtro idiomático: se seleccionaron los idiomas inglés y español.
3. Filtro relacionado con el tipo de estudio: se seleccionaron estudios descriptivos, randomizados, revisiones, revisiones sistemáticas y metaanálisis.
4. Filtro texto libre: se seleccionó este filtro para facilitar el acceso a los estudios.

En el cuadro 3 se presentan los datos obtenidos tras aplicar los filtros en las tres bases de datos seleccionadas, en todas las ocasiones los filtros fueron aplicados de forma automática (A) y el global de trabajos fue de N=693.

Cuadro 3. Resultados tras aplicación de filtros automáticos

Bases de datos	N° estudios	Filtros (automáticos)	N° artículos
PubMed	1.441	Temporal (A), Idioma (A), Estudios descriptivos, randomizados, revisiones, revisiones sistemáticas y metaanálisis (A) y Texto libre (A)	31
ScienceDirect	5.082	Temporal (A), Estudios descriptivos, randomizados, revisiones, revisiones sistemáticas y metaanálisis (A) y Texto libre (A)	195
CINAHL	18.810	Temporal (A), Idioma (A), Estudios descriptivos, randomizados, revisiones, revisiones sistemáticas y metaanálisis (A) y Texto completo (A)	467
Total estudios			693

Fuente: Elaboración propia

4.4 Criterios de selección

Previamente a la aplicación de los criterios de selección se comprobó la presencia de trabajos duplicados a través de la lectura del título de cada uno de ellos, finalizando este proceso sin la eliminación de ningún estudio. A partir de los estudios hallados mediante la estrategia de búsqueda (N=693), se seleccionaron los trabajos que cumplieran los criterios de inclusión y se eliminaron los indicados por los criterios de exclusión mediante la lectura del título y resumen.

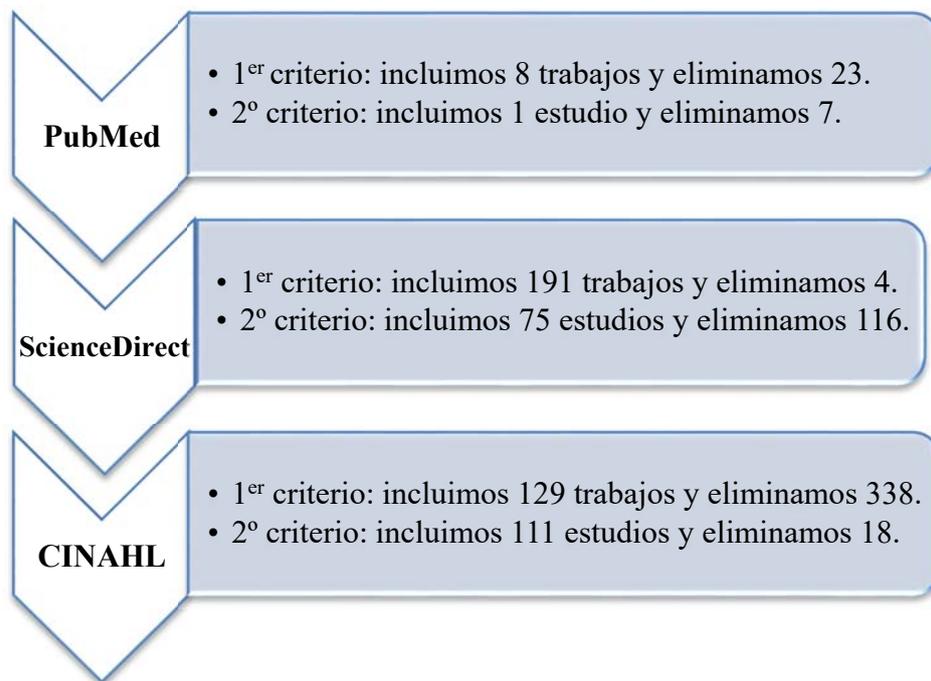
a. Criterios de inclusión:

- i. Se incluyen en la búsqueda aquellos estudios de adultos mayores de 18 años.
- ii. Se incluyen aquellos estudios que traten exclusivamente de paciente crítico.

En las bases de datos PubMed y CINAHL, el criterio “mayores de 18 años” se aplicó de forma automática y en el caso de ScienceDirect, de forma manual mediante lectura de título y resumen. Se obtuvieron 8 trabajos en PubMed, en ScienceDirect se consiguieron 191 trabajos y en CINAHL se extrajeron 129 estudios (n=328).

El segundo criterio de inclusión “estudios que traten exclusivamente de paciente crítico” se realizó de forma manual leyendo título y resumen. A partir de los trabajos que cumplieron con el primer criterio de inclusión (n=328), se obtuvo 1 trabajo en la base de datos PubMed, 75 en ScienceDirect y 111 en CINAHL. Tras aplicar los criterios de inclusión quedó un n=187. En la figura 1 queda reflejado el proceso de selección de los trabajos que cumplieran los criterios de inclusión.

Figura 1. Criterios de inclusión



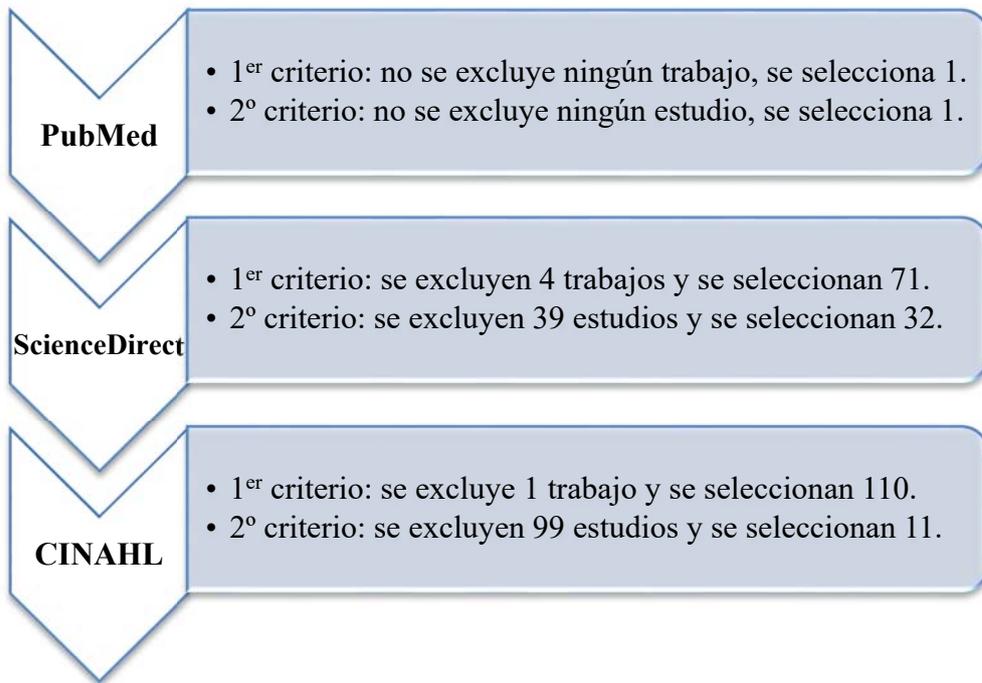
Fuente: Elaboración propia

b. Criterios de exclusión:

- i. Se excluyeron aquellos estudios que trataban de pacientes con diagnóstico previo de trastorno mental.
- ii. Se excluyeron los trabajos que no trataban del delirio.

Seguidamente, a partir de los 187 trabajos (n=187) que cumplieron los criterios de inclusión tras nueva lectura del título y resumen, se comprobaron los criterios de exclusión de forma manual. Mediante el primer criterio de exclusión “excluir pacientes con diagnóstico previo de trastorno mental”, en PubMed se mantuvo un n igual a 1, en ScienceDirect se eliminaron 4 trabajos y en CINAHL se prescindió de 1 trabajo, consiguiendo un n de 182. A raíz de este resultado, se aplicó el segundo criterio de exclusión “exclusión de los trabajos que no traten del delirio”, manteniendo el artículo de PubMed, reduciendo la búsqueda de ScienceDirect a 32 resultados y seleccionando 11 estudios en CINAHL. Tras la aplicación de los criterios de exclusión se finalizó con un n=44. En la figura 2 quedan reflejados los trabajos restantes tras aplicar los criterios de exclusión.

Figura 2. Criterios de exclusión

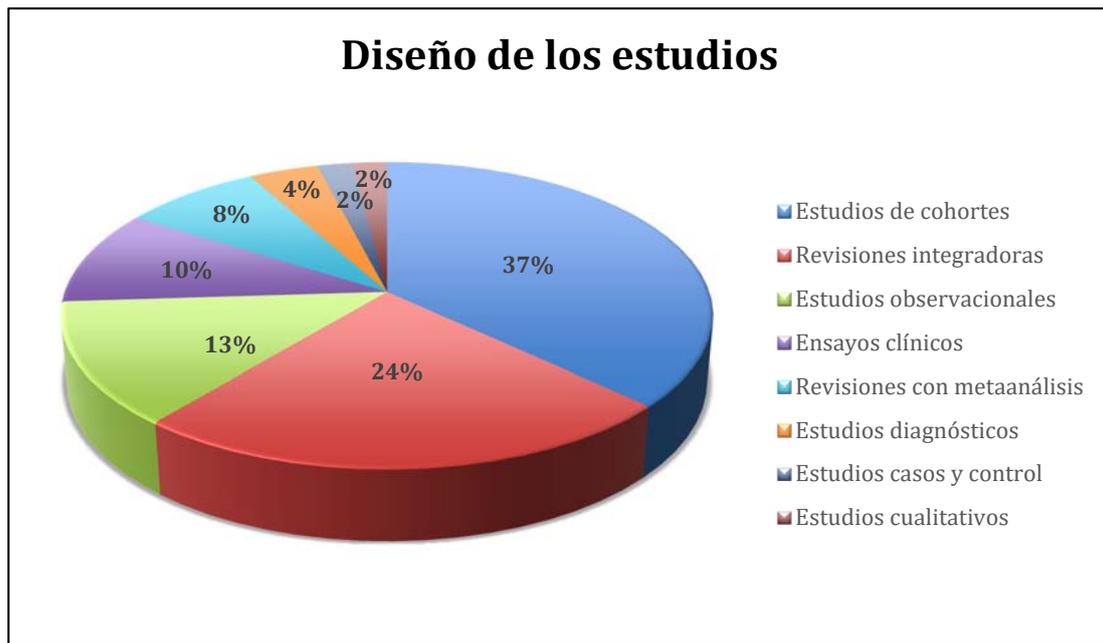


Fuente: Elaboración propia

4.5 Evaluación de la calidad metodológica

A partir de los 44 trabajos finales obtenidos tras la búsqueda, se aplicó un proceso de valoración metodológica. La figura 3 presenta la distribución de estos trabajos en función del diseño de los estudios.

Figura 3. Distribución en función del diseño de los estudios



Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se realizó una evaluación de la calidad metodológica de cada uno de los 44 estudios mediante las herramientas:

- a. **CASPe (Critical Appraisal Skills Programme, versión español):** se utilizó su versión en castellano para los estudios de casos y controles, revisiones integradoras y sistemáticas de la literatura, estudios diagnósticos y estudios cualitativos. En el primer caso, los estudios fueron sometidos a 11 preguntas siendo las dos primeras eliminatorias. En el segundo caso, fueron sometidos a 10 preguntas, siendo eliminatorias las dos primeras. En el caso de los estudios diagnósticos y cualitativos, se eliminaron aquellos que no superaron las 3 preguntas de eliminación, siendo un total de 10. Únicamente, se seleccionaron aquellos estudios que superaron las preguntas de eliminación y obtuvieron una puntuación ≥ 6 ¹⁵. Ver Anexo I.

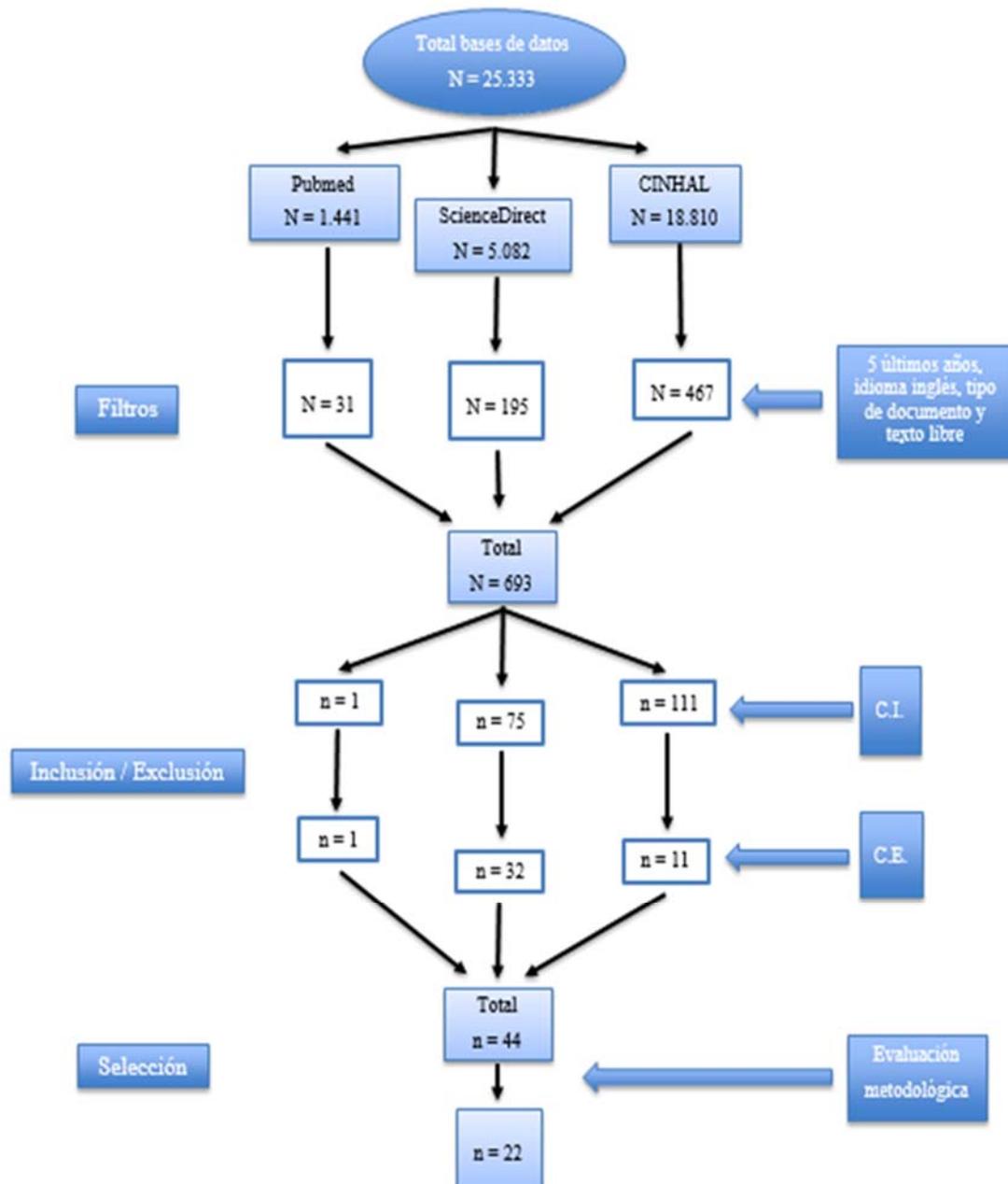
- b. **Lectura crítica 3.0:** es una herramienta que permite medir la calidad y fiabilidad de los artículos científicos. Se destinó a los estudios de cohortes, estudios descriptivos y ensayos clínicos¹⁶.

En el cuadro 4 (Anexo II) se presentan los resultados de la evaluación metodológica, retirándose todos aquellos estudios que no superaban el cribado inicial de cada sistema y aquellos de calidad metodológica inferior a 6 puntos. Tras la comprobación de la calidad metodológica de los artículos seleccionados, se eligieron aquellos de calidad media-alta, obteniendo un resultado final de 22 estudios.

5. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la estrategia de búsqueda empleada mediante un diagrama de flujo, ver figura 4.

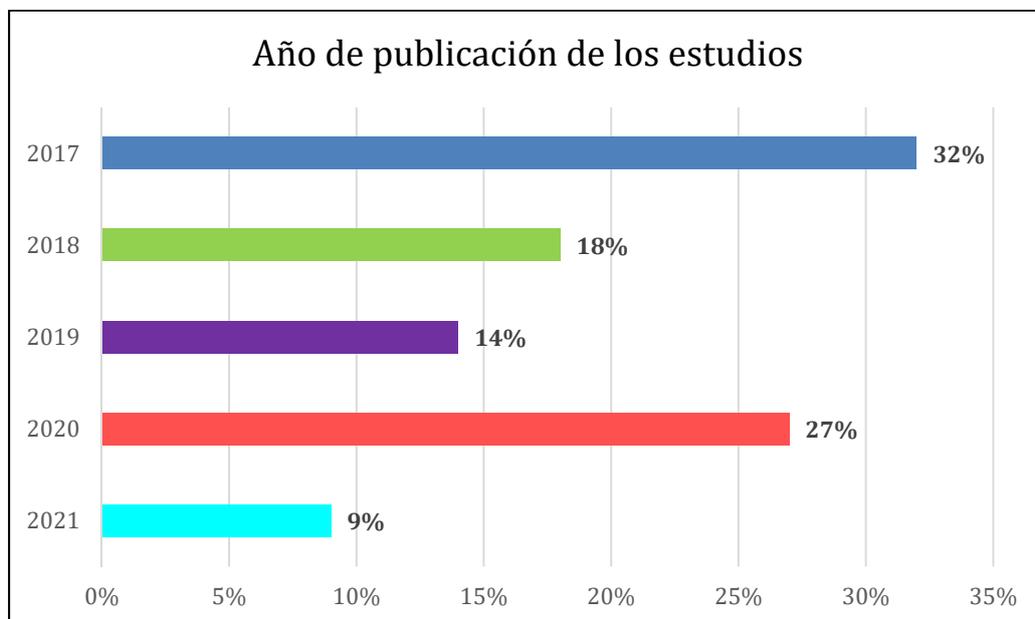
Figura 4. Diagrama de flujo



Fuente: Elaboración propia

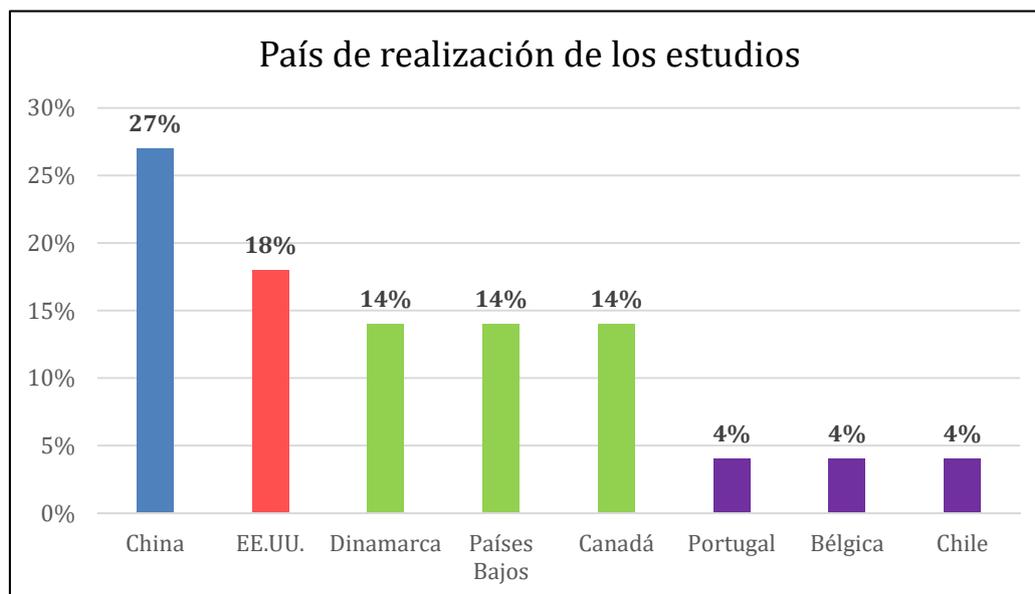
Seguidamente en las figuras 5 y 6 se presentan los resultados expresados en porcentajes, en relación al año de publicación y al país en el que se realizaron los 22 trabajos seleccionados.

Figura 5. Distribución según el año de publicación de los estudios



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Distribución según el país de realización de los estudios



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se presentan los resultados obtenidos de la lectura en profundidad de los 22 trabajos seleccionados con el ánimo de responder a los objetivos que plantea esta revisión de la literatura, ver tabla 1.

Tabla 1. Resultados de la investigación

Título	Autores	Edad/Sexo	Factores de riesgo relacionados con el delirio	Gravedad relacionada con el delirio	Herramientas de evaluación más adecuadas	Tratamientos asociados al delirio	Cuidados de enfermería asociados al delirio
Interventions for preventing intensive care unit delirium in adults	Forsyth et al.	-	Administración de benzodicepinas.	Pacientes con APACHE-II elevado muestran tasas más reducidas de delirio si son tratados con dexmedetomidina vs lorazepam.	CAM-ICU, ICDSC, NEECHAM y PRE-DELIRIC (Anexo III).	La dexmedetomidina presenta menores tasas de delirio vs haloperidol o placebo. Mayores tasas de delirio hiperactivo en un grupo que no recibía sedación.	Los pacientes que duermen con tapones para los oídos desarrollan delirio más tarde. El enfoque ABCDEF reduce la incidencia de delirio.
Adverse postoperative cognitive disorders: a national survey of portuguese anesthesiologists	Susano et al.	Edad avanzada.	Cirugía mayor, alcoholismo, ACV, demencia, deterioro cognitivo, anestesia profunda, dolor, opiáceos y benzodicepinas.	-	Criterios del DSM por el psiquiatra y CAM-ICU por parte de enfermería.	Antipsicóticos para tratar pacientes agitados.	La monitorización intraoperatoria de la sedación puede reducir el riesgo de delirio postoperatorio al ser la anestesia profunda un factor de riesgo.
Association between postoperative delirium and postoperative cerebral oxygen desaturation in older patients after cardiac surgery	Eertmans et al.	Edad avanzada.	ACV previo y descenso de la SctO ₂ postoperatoria aumentan el riesgo de padecer delirio postoperatorio.	EuroSCORE-II alto y MMSE preoperatorio bajo.	CAM-ICU.	-	No se presenta acuerdo que indique la monitorización de la oximetría cerebral para control/evaluación continua del delirio.

Título	Autores	Edad/Sexo	Factores de riesgo relacionados con el delirio	Gravedad relacionada con el delirio	Herramientas de evaluación más adecuadas	Tratamientos asociados al delirio	Cuidados de enfermería asociados al delirio
A nursing protocol targeting risk factors for reducing postoperative delirium in patients following coronary artery bypass grafting: Results of a prospective before-after study	Weiyang et al.	-	Dolor, sedación, VM y mala calidad del sueño. A nivel preoperatorio, el deterioro cognitivo, el estrés agudo y la ansiedad fueron predictores de DPP.	-	CAM-ICU para diagnóstico del DPP.	Protocolo de enfermería basado en tratamientos no farmacológicos (paquete ABCDE). Para control del dolor se prefieren los opioides vs sedantes.	Control del dolor, mejorar la calidad del sueño, retirada temprana de la SNG y catéter urinario, aumento de la duración de las visitas familiares y minimización de las interrupciones del sueño.
Are dexmedetomidine and olanzapine suitable to control delirium in critically ill elderly patients? A retrospective cohort study	SiBo et al.	Edad avanzada asociada a tasas elevadas de efectos adversos con dexmedetomidina a pesar de tener un efecto sedante más satisfactorio para el control del delirio.	Neumonía, benzodiazepinas, IC grave, dosis de fármacos y puntuación mínima del RASS asociados a tasas elevadas de efectos adversos con dexmedetomidina.	APACHE-II elevado asociado a tasas elevadas de efectos adversos con dexmedetomidina.	-	La dexmedetomidina es más beneficiosa en el control del delirio, pero la olanzapina es más segura.	Monitorización del nivel de sedación mediante la escala RASS (Anexo IV). Cambiar la posición del paciente, reducir la presión del TET y minimizar el ruido ambiental.
Clinical and Neuroimaging Correlates of Post-Transplant Delirium	Smith et al.	Mayor edad relacionada con aumento de la incidencia de DPP. El sexo no se asocia con una mayor incidencia de DPP.	Deterioro cognitivo preexistente, comorbilidades médicas, carga microvascular y tratamiento mieloablatoivo. La raza y la atrofia cortical no se asocian con DPP.	La intensidad del régimen de tratamiento y daños graves en la sustancia blanca aumentan el riesgo de sufrir delirio.	-	-	-

Título	Autores	Edad/Sexo	Factores de riesgo relacionados con el delirio	Gravedad relacionada con el delirio	Herramientas de evaluación más adecuadas	Tratamientos asociados al delirio	Cuidados de enfermería asociados al delirio
Delirium after cardiac arrest: Phenotype, prediction, and outcome	Keijzer et al.	-	Parada cardiaca.	Tras parada cardiaca, el delirio se expresa debido al posible daño cerebral postanóxico.	Diagnóstico médico mediante el DSM-V y CIE-10. Un EEG a las 24h de una parada cardiaca puede predecir el delirio.	Fármacos más utilizados: haloperidol, lorazepam, oxazepam y zopiclona.	-
Delirium detection using relative delta power based on 1-minute single-channel EEG: a multicentre study	Numan et al.	Edad avanzada.	Benzodiazepinas y antecedentes de delirio o de ACV pueden asociarse al delirio.	-	Registro continuo del EEG calculando la potencia delta relativa (1-4, 1-6Hz) en combinación con la monitorización del delirio mediante CAM-ICU. Psiquiatra: criterios DSM-V.	-	Monitorización objetiva y continua mediante el EEG.
Effect of motor subtypes of delirium in the intensive care unit on fast-track failure after cardiac surgery	Lee et al.	-	Cirugía cardiaca.	-	CAM-ICU y tener en cuenta las puntuaciones del RASS dada la importancia de detectar precozmente el delirio hipoactivo.	El delirio mixto es el más tratado con fármacos. Considerar la dexmedetomidina y la quetiapina en el delirio hipoactivo junto al haloperidol.	Movilización temprana, promoción del sueño y compromiso familiar.

Título	Autores	Edad/Sexo	Factores de riesgo relacionados con el delirio	Gravedad relacionada con el delirio	Herramientas de evaluación más adecuadas	Tratamientos asociados al delirio	Cuidados de enfermería asociados al delirio
Effect of organisational factors on the variation in incidence of delirium in intensive care unit patients: A systematic review and meta-regression analysis	Rood et al.	-	La frecuencia de realización del cribado de delirio puede aumentar la sensibilidad de la detección.	El tipo de hospital y la gravedad de los pacientes tratados pueden estar relacionados con la incidencia de delirio.	Las escalas CAM-ICU e ICDSC son controvertidas para diagnosticar el delirio por sus diferencias metodológicas. A pesar de ello, se recomienda su uso.	-	Disminución del tiempo de sedación y movilización temprana.
Feasibility and Effectiveness of a Delirium Prevention Bundle in Critically Ill Patients	DiSabatino et al.	Menor incidencia de delirio en pacientes <64 años.	VM, restricciones físicas y estancia en UCI superior a 3 días.	-	RASS para valorar el nivel de sedación del paciente y CAM-ICU para evaluar la incidencia de delirio.	Paquete DPB.	Cese de la sedación, manejo del dolor, estimulación sensorial (reducir el ruido de la UCI y agrupar la atención al enfermo), movilización temprana y promoción del sueño (componentes del paquete DPB).
Effects of nurse-led sedation protocols on mechanically ventilated intensive care adults: A systematic review and meta-analysis	Zhidong et al.	-	Sedación inadecuada o excesiva, VM, ratio enfermera-paciente y protocolo de sedación deficiente.	Incidencia de delirio relacionado con una prolongación de la estancia en UCI y con mayores costes médicos.	-	Comunicación eficaz entre el personal de enfermería y los médicos para cambiar adecuadamente de tratamiento.	Ajustar la dosis de sedación de forma protocolizada sin necesidad de consultar al médico.

Título	Autores	Edad/Sexo	Factores de riesgo relacionados con el delirio	Gravedad relacionada con el delirio	Herramientas de evaluación más adecuadas	Tratamientos asociados al delirio	Cuidados de enfermería asociados al delirio
Effect of Patient and Family Centred Care interventions for adult intensive care unit patients and their families: A systematic review and meta-analysis	Bohart et al.	-	-	-	-	-	La PFCC tiene potencial para mejorar los resultados emocionales y psicológicos en los pacientes y familiares así como reducir el delirio.
Implementing a Multicomponent Intervention to Prevent Delirium Among Critically Ill Patients	Martínez et al.	La edad (>63 años) y el sexo (varones) pueden ser factores de riesgo del delirio.	VM, fragmentación del sueño inducida por hipnóticos y presencia de sondas de alimentación y diuresis.	Puntuación APACHE-II elevada relacionada con la presencia de delirio.	CAM-ICU c/12 horas.	Se prefieren los neurolépticos atípicos por el perfil de seguridad vs benzodiazepinas u opiáceos.	Movilización temprana con fisioterapia, reorientación, estimulación cognitiva y ambiental, revisión de fármacos, evitar la privación sensorial, reducir el uso de sujeciones, control del dolor y participación familiar.
Incidence, risk factors, and cumulative risk of delirium among ICU patients: A case-control study	Yanbin et al.	-	Contención física, VM, uso de benzodiazepinas y analgésicos, duración de la hospitalización en la UCI superior a 7 días, intubaciones, enfermedades neurológicas y LCT.	APACHE-II mayor en pacientes con delirio que sin él (delirio asociado a condiciones graves).	CAM-ICU junto a la escala RASS.	Se recomienda dexmedetomidina vs benzodiazepinas o midazolam para sedar.	Valorar regularmente el nivel de calma del paciente, monitorización del delirio, despertar diariamente a los pacientes sedados, ajustar el plan de sedación y reducir la frecuencia y duración de las sujeciones.

Título	Autores	Edad/Sexo	Factores de riesgo relacionados con el delirio	Gravedad relacionada con el delirio	Herramientas de evaluación más adecuadas	Tratamientos asociados al delirio	Cuidados de enfermería asociados al delirio
Predictors of New-Onset Physical Restraint Use in Critically Ill Adults	Thomas et al.	-	Presencia de TET, VM, uso de benzodiazepinas y las sondas enterales y Foley aumentan las probabilidades de utilizar sujeciones físicas.	Los pacientes con sujeciones tendían a tener puntuaciones del APACHE-II más altas.	-	El propofol y las benzodiazepinas se relacionan con el uso de restricciones físicas.	Paquete ABCDEF, eliminar todos los dispositivos invasivos lo antes posible y buscar alternativas a las sujeciones físicas.
Psychotropic Drug Use in Physically Restrained, Critically Ill Adults Receiving Mechanical Ventilation	Guenette et al.	-	Opiáceos, sedantes, dolor, sujeciones físicas y nivel de agitación alto.	-	Escala SAS (Anexo IV) e ICDSC (≥ 4 puntos de 8) para diagnosticar delirio.	Preferencia de opiáceos vs sedantes o antipsicóticos para evitar las restricciones físicas. Controversia con el uso de haloperidol en ancianos.	Las sujeciones físicas pueden utilizarse como estrategia profiláctica contra la retirada del dispositivo hasta que se pueda evaluar el riesgo de agitación del paciente.
Quality appraisal of guidelines on physical restraints in intensive care units: A systematic review	Nianqi et al.	-	Delirio asociado a mayor duración de la estancia en UCI y menor proporción de pacientes dados de alta. Además, los pacientes con riesgo de delirio también pueden tener riesgo de recibir restricciones físicas.	-	-	-	Intervenciones no farmacológicas para la reducir el uso de restricción física, cogiendo un gran peso el paquete ABCDEF y la participación de la familia, de forma que se consiga aliviar la ansiedad, confusión y agitación de los pacientes delirantes.

Título	Autores	Edad/Sexo	Factores de riesgo relacionados con el delirio	Gravedad relacionada con el delirio	Herramientas de evaluación más adecuadas	Tratamientos asociados al delirio	Cuidados de enfermería e asociados al delirio
Restricted versus liberal intraoperative benzodiazepine use in cardiac anaesthesia for reducing delirium (B-Free Pilot): a pilot, multicentre, randomised, cluster crossover trial	Spence et al.	-	No hay diferencias entre la administración/restricción de benzodiazepinas intraoperatorias para la prevención del DPP.	-	Detección del delirio mediante la CAM-ICU o la ICDSC c/12 horas.	-	-
Sleep and agitation during subacute traumatic brain injury rehabilitation: A scoping review	Poulsen et al.	-	Hay asociación entre los trastornos del sueño y el delirio (sobre todo la agitación).	-	Escalas más utilizadas para la detección del delirio son la CAM-ICU y la ICDSC.	Intervenciones no farmacológicas como terapia de primera línea para la mejora del sueño.	Promoción del sueño mediante el control de la luz (preferiblemente natural) y los sonidos, reducción de las intervenciones nocturnas y el uso de tapones o antifaces pueden proteger a los pacientes con LCT de sufrir delirio.
Subsyndromal Delirium and Institutionalization Among Patients with Critical Illness	Brummel et al.	-	Sedación como factor de riesgo del SSD y el delirio habitual.	-	CAM-ICU y criterios del DSM para diagnosticar el SSD.	Minimizar la exposición a medicamentos psicoactivos.	Monitorización rutinaria de los síntomas de delirio permitiendo la detección de formas de delirio completas y subsindrómicas.

Título	Autores	Edad/Sexo	Factores de riesgo relacionados con el delirio	Gravedad relacionada con el delirio	Herramientas de evaluación más adecuadas	Tratamientos asociados al delirio	Cuidados de enfermería asociados al delirio
The prevalence and incidence of restraint use in a Canadian adult intensive care unit: A prospective cohort study	Hamilton et al.	Los hombres y adultos más jóvenes eran más propensos a la contención física.	Presencia de TET, administración de opioides o midazolam y menor dotación de personal de enfermería aumentaron las probabilidades de aplicar sujeciones físicas. La analgesia, los sedantes y los fármacos psicotrópicos pueden aumentar el delirio y la agitación en los pacientes críticos.	Una puntuación alta en el APACHE-II no se asociaba al uso de sujeciones.	ICDSC para evaluar el delirio y la escala RASS para valorar el nivel de sedación.	-	-

Fuente: Elaboración propia

6. DISCUSIÓN

El delirio es una complicación común en las unidades de cuidados intensivos debido a la exposición a múltiples factores de riesgo a los que están sometidos los pacientes y donde el papel de la enfermería presenta gran importancia para su detección y tratamiento. Según los estudios, la incidencia del delirio en las UCIs está relacionada con el número de días de hospitalización y, la probabilidad de sufrirlo se presenta a partir del tercer y séptimo día¹⁷⁻¹⁸.

En relación a los factores de riesgo, la sedoanalgesia es una práctica muy utilizada en cuidados intensivos para tratar a los pacientes pero se ignora su repercusión sobre la función cognitiva. Sedar y anestésiar a los pacientes profundamente con benzodiazepinas como, por ejemplo, el midazolam, puede desarrollar delirio como bien coinciden los estudios^{1,18-22}. El dolor es otro factor de riesgo del delirio, no recomendando los opioides para su tratamiento a pesar de que exista preferencia de éstos sobre las benzodiazepinas^{19,23}. El fármaco más recomendado según la evidencia para sedar es la dexmedetomidina, al presentar menores tasas de delirio en comparación con los grupos de fármacos anteriores. Sin embargo, un estudio de cohortes de alta calidad realizado en 2020 en China, avisa de que la dexmedetomidina presenta cifras elevadas de efectos adversos en comparación con la olanzapina, creando una balanza entre seguridad del paciente y control del delirio, donde la olanzapina es más segura pero la dexmedetomidina tiene un efecto sedante más satisfactorio para evitar el delirio^{1,18,20}. Como solución, la evidencia propone establecer un protocolo de sedación cuyo objetivo sea evitar la sedación profunda o inadecuada, donde enfermería adopte autonomía para ajustar la dosis de sedación en función del nivel de sedación que presente el paciente y, para ello, la herramienta más recomendada es la escala RASS^{17,18,20,24}.

El uso de la contención mecánica sobre el paciente críticamente enfermo ofrece un debate sobre si existe riesgo de autoextubación cuando está agitado. Un estudio de cohortes sobre la prevalencia del uso de restricciones físicas pone en evidencia si de verdad existe riesgo de que los pacientes se extraigan las sondas enterales, uretrales o el TET si no están sujetos mecánicamente y su nivel de agitación es alto. Lo que demuestra Hamilton et al., es que, si se aplican sujeciones se incrementará el estado de agitación y, como consecuencia, se puede

producir un caso de delirio hiperactivo, sobre todo, en el caso de hombres y adultos jóvenes. Si esta situación se ve favorecida por un estado de sedación incorrecto provocado por el uso de propofol o benzodiazepinas, incrementamos el riesgo de que el paciente sufra un episodio delirante^{22,25,26}. Por lo tanto, se podría afirmar que no es recomendable el uso de la contención mecánica con los enfermos críticos y frente a ese miedo de arrancamiento de sondas o autoextubación se proponen cuidados de enfermería como: retirada temprana de dispositivos (siempre que la situación del paciente lo permita), la participación de la familia con el objetivo de aliviar el sentimiento de angustia que padecen los pacientes agitados, favorecer la sedación ligera, despertar diariamente a los pacientes o, en el caso de utilizar las sujeciones, minimizar su tiempo de exposición^{18,23,26-29}. Si estas medidas no funcionaran, se optaría por un tratamiento farmacológico con antipsicóticos para tratar el delirio aunque exista controversia sobre su uso en ancianos no intubados. Un estudio observacional publicado en 2015 en EE.UU. demostró que la dosis acumulada de haloperidol en el organismo de estos pacientes era un indicador de deterioro cognitivo y de delirio posterior, por lo que se preferirá tratar el delirio con neurolepticos atípicos^{30,31}.

La edad y el sexo son dos variables cuya asociación con el delirio no estaba muy investigada en los estudios. Algunos trabajos apoyan que el delirio puede aparecer en los pacientes ingresados en UCI de forma aislada o tras una operación quirúrgica si se trata de una persona de edad avanzada, estableciendo el punto de corte en los 63/64 años^{19-21,32,33}; mientras que solo 1 estudio de cohortes observó relación del sexo masculino con dicho trastorno³⁰. Sin embargo, Smith et al., no encontraron relación entre el sexo y la aparición de delirio postoperatorio³³.

Además de los factores de riesgo mencionados, la evidencia suma otros a la relación con el delirio como recibir ventilación mecánica a través del tubo endotraqueal^{17,22,24,26}, tener antecedentes de deterioro cognitivo o accidentes cerebrovasculares^{19,21,32,33}, sufrir una parada cardíaca³⁴ y/o una mala calidad del sueño^{23,30,35}. A simple vista, fomentar la higiene del sueño en las unidades de cuidados intensivos puede parecer sencilla, pero los altos volúmenes de sonidos y alarmas que hay en estos servicios hacen que sea un predictor de agitación en el paciente, con el consecuente delirio posterior. De esta forma, la promoción del sueño en los pacientes se podría facilitar agrupando la atención del enfermo durante la noche, fomentar la

luz natural frente a la artificial, usar tapones para que el paciente no escuche de forma excesiva el ruido ambiental o proporcionar antifaces para evitar que las luces le molesten mientras duerme³⁵. La promoción del sueño junto a la movilización temprana del paciente, el cese de la sedación, el manejo correcto del dolor o la estimulación sensorial de paciente formarían los componentes del llamado paquete DPB (*delirium prevention bundle*), un conjunto de 5 dominios orientado al tratamiento del delirio muy similar al paquete ABCDEF, comentado en la justificación de este trabajo¹⁷. Si se comparan ambos paquetes, hay que destacar que el ABCDEF incluye un elemento esencial que el DPB no tiene, el papel de la familia; el *Patient and Family Centred Care* (PFCC) aporta beneficios a nivel emocional y psicológico en los pacientes, consiguiendo así reducir el nivel de delirio en ellos como Bohart et al., investigó²⁷. Como se puede observar, la mayoría de los componentes se tratan de intervenciones no farmacológicas, las cuales la evidencia apoya como mejor tratamiento del delirio en comparación con la administración de fármacos debido a la falta de estudios dedicado a este campo.

El APACHE-II (Anexo V) es una herramienta que evalúa el estado fisiológico del paciente ingresado en cuidados intensivos y su nivel de gravedad mediante una puntuación establecida dentro de un rango de 0 a 71 puntos, indicando que cuanto mayor es el resultado numérico obtenido, mayor riesgo de muerte presenta el paciente. La evidencia extraída de los resultados asocia que una puntuación alta del APACHE-II (a partir de 16-20 puntos) se puede relacionar con la presencia de delirio, es decir, cuanto peor sea el estado del paciente, más probabilidades tiene de desarrollarlo^{18,30}. Sobre su influencia en el paciente que recibe sujeciones físicas, dos estudios de cohortes se contradicen sobre si existe o no aumento del riesgo de ser contenido si el paciente presenta un APACHE elevado^{22,26}. En este apartado cabe mencionar otra herramienta para valorar el nivel de gravedad de un paciente, el EuroSCORE-II, utilizada en el paciente que se somete a una cirugía cardiaca. Un estudio observacional llevado a cabo por Eertmans et al., en Bélgica, estudió la asociación entre la valoración preoperatoria con el MMSE (para valorar el estado cognitivo del paciente) y el EuroSCORE, con el delirio postoperatorio, concluyendo que una puntuación baja del primero junto a una puntuación alta del segundo se podían asociar al delirio postintervención³².

Como se dijo anteriormente, las escalas CAM-ICU e ICDSC son las más conocidas y utilizadas en UCI para el diagnóstico del delirio por parte de enfermería, y así lo corrobora la evidencia³⁶⁻³⁸. Su combinación con los criterios diagnósticos de delirio del DSM-V a manos del psiquiatra, hacen de esta dupla una estrategia eficaz para la detección del trastorno^{19,21}. Para futuras investigaciones, el uso del EEG podría convertirse en una herramienta objetiva que facilite el diagnóstico del delirio como refleja el estudio realizado por Numan et al., de forma que se pueda evitar el resultado dicotómico de la CAM-ICU y se empiece a utilizar una herramienta de monitorización continua como el EEG^{21,34}.

De cara a la ejecución de más estudios, se recomienda analizar en profundidad el binomio sexo y edad al poder ser predictoras de delirio en el paciente ingresado en UCI. La gran cantidad de factores de riesgo que pueden predisponer a la aparición del delirio obliga que en un futuro se pueda estudiar cada uno de forma independiente mediante estudios analíticos y no tanto mediante investigaciones observacionales. La salud mental es un campo muy complicado de analizar mediante pruebas objetivas, pero existe necesidad de crear instrumentos y materiales que puedan realizar un diagnóstico diferencial de la gran cantidad de trastornos mentales que existen. Por último, insistir en el papel que desempeña la enfermera en la detección, prevención y cuidados asociados al delirio en el paciente gravemente enfermo.

7. LIMITACIONES

En primer lugar, la revisión se ha realizado por un único investigador. En segundo lugar, solo se han evaluado los últimos 5 años, los trabajos abiertos o de acceso libre y aquellos estudios que se encontraban en los idiomas inglés y español, perdiéndose investigaciones que podrían completar y dar respuesta a la pregunta clínica planteada en este trabajo. Además, se buscó en 3 bases de datos, lo que acota aún más la búsqueda, a pesar de que estas tres bases contenían gran cantidad de estudios dedicados al paciente críticamente enfermo.

8. CONCLUSIONES

El delirio es una patología muy común e infradiagnosticada en UCI; además, requiere la implicación total del personal de enfermería en su prevención, diagnóstico y tratamiento. En este estudio, se observó que la edad avanzada puede ser predictora de delirio en el paciente crítico, mientras que no se observó asociación del sexo con dicha patología.

Los factores de riesgo más prevalentes fueron el nivel de sedación profundo, el uso de benzodiacepinas, recibir ventilación mecánica invasiva, la aplicación de sujeciones físicas, el dolor y un estado de agitación alto, los cuales se asociaron con el desarrollo posterior de delirio. Además, la gravedad del paciente se podía relacionar de forma positiva con la presencia de delirio en UCI. Por otro lado, el diagnóstico de un episodio de delirio puede ejecutarse de forma coordinada entre el personal de enfermería y psiquiatría, utilizando la CAM-ICU o la ICDSC y los criterios diagnósticos del DSM-V.

Sobre los tratamientos más adecuados del delirio, se puede observar que existe falta de evidencia que relacione un tipo de fármaco con la resolución del delirio, pero lo que sí coincide es que sedar con dexmedetomidina en vez de con benzodiacepinas u opiáceos disminuye la incidencia de delirio. Por esta razón, presentan gran importancia todas aquellas intervenciones que realiza la enfermera como fomentar un nivel de sedación ligero, despertar diariamente al paciente, la movilización temprana, la reorientación sensorial en espacio y tiempo, la participación familiar o la retirada temprana de dispositivos y catéteres del paciente.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herling SF, Greve IE, Vasilevskis EE, Egerod I, Bekker C, Morete AM et al. Interventions for preventing intensive care unit delirium in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018; 11(11): CD009783. doi: [10.1002/14651858.cd009783.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.cd009783.pub2)
2. Palencia-Herrejón E, Romera MA, Silva JA. Grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Delirio en el paciente crítico. *Med Intensiva.* 2008; 32(1): 77-91.
3. Alcoba A, Ciria S, Carracedo C, García A, Marcos JM. Valoración de la concordancia entre la escala CAM-ICU y la nursing delirium screening scale en el postoperatorio de cirugía cardiaca en una unidad de críticos. *Enferm Intensiva.* 2014; 25(3): 100-106. doi: [10.1016/j.enfi.2014.03.003](https://doi.org/10.1016/j.enfi.2014.03.003)
4. Torales J, Barrios I, Armoa L. El delirium: una actualización para Internistas y Psiquiatras. *Rev virtual Soc Parag Med Int.* 2017; 4(2): 54-64. doi: [10.18004/rvspmi/2312-3893](https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893)
5. López C, Robleda G, Frade MJ, Gil D, Sánchez MM, Acevedo M et al. Guía de práctica clínica del American College of Critical Care Medicine sobre prevención y manejo del dolor, agitación/sedación, contenciones mecánicas, delirio, inmovilidad y alteraciones del sueño del paciente adulto. *Enferm Intensiva.* 2019; 30(1): 38-42. doi: [10.1016/j.enfi.2019.01.002](https://doi.org/10.1016/j.enfi.2019.01.002)
6. Muñoz JC. Incidencia de delirio según el régimen de visitas en una unidad de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva.* 2020; 31(2): 94-95. doi: [10.1016/j.enfi.2020.04.002](https://doi.org/10.1016/j.enfi.2020.04.002)
7. Palencia-Herrejón E. Diagnóstico del delirio en el enfermo crítico. *Med Intensiva.* 2010; 34(1): 1-3. doi: [10.1016/j.medin.2009.11.002](https://doi.org/10.1016/j.medin.2009.11.002)

8. Vía-Clavero G, Frade-Mera MJ, Alonso-Crespo D; Grupo de Trabajo de Analgesia, Sedación, Delirio y Contenciones. Futuras líneas de investigación en cuidados sobre dolor, sedación, contenciones y delirium en el paciente crítico. *Enferm Intensiva*. 2021; 32: 57-61. doi: [10.1016/j.enfi.2021.04.001](https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.04.001)
9. Caballero J, García-Sánchez M, Palencia-Herrejón E, Muñoz-Martínez T, Gómez-García JM, Cenicerros-Rozalén I y miembros del GTSAD/SEMICYUC. Sobresedación Zero como herramienta de confort, seguridad y gestión en las unidades de cuidados intensivos. *Med Intensiva*. 2020; 44(4): 239-247. doi: [10.1016/j.medin.2019.09.010](https://doi.org/10.1016/j.medin.2019.09.010)
10. Gómez-Tovar LO, Henao-Castaño AM. Intervenciones y efectividad del Paquete ABCDEF en el tratamiento de delirium: revisión de alcance. *Av Enferm*. 2021; 39(3): 395-414. doi: [10.15446/av.enferm.v39n3.85828](https://doi.org/10.15446/av.enferm.v39n3.85828)
11. Trueba-Gómez R, Estrada-Lorenzo JM. La base de datos PubMed y la búsqueda de información científica. *Semin Fund Esp Reumatol*. 2010; 11(2): 49-63. doi: [10.1016/j.semreu.2010.02.005](https://doi.org/10.1016/j.semreu.2010.02.005)
12. Biblioteca Universitaria de la ULPGC [Internet]. Las Palmas de Gran Canaria: ULPGC; 2021 [actualizado 30 de abril de 2021; acceso 15 de enero de 2022]. ScienceDirect: Introducción. Disponible en: <https://biblioguias.ulpgc.es/sciencedirect>
13. Elsevier [Internet]. Elsevier; 2022 [acceso 15 de enero de 2022]. ScienceDirect®. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/solutions/sciencedirect>
14. Oficina Web UGR [Internet]. Granada: Universidad de Granada; 2022 [acceso 15 de enero de 2022]. CINAHL Complete. Disponible en: https://biblioteca.ugr.es/pages/biblioteca_electronica/bases_datos/cinahl
15. CASPe Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español [Internet]. Alicante (España); 2022 [acceso 22 de febrero de 2022]. Materiales: Instrumentos para la lectura crítica. Disponible en: <https://redcaspe.org/materiales/>

16. López de Argumedo M, Reviriego E, Gutiérrez A, Bayón JC. [Actualización del Sistema de Trabajo Compartido para Revisiones Sistemáticas de la Evidencia Científica y Lectura Crítica \(Plataforma FLC 3.0\)](#). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2017. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA. Disponible en: www.lecturacritica.com/es/acerca.php
17. DiSabatino C, Grami P. Feasibility and Effectiveness of a Delirium Prevention Bundle in Critically Ill Patients. *AJCC AMERICAN JOURNAL OF CRITICAL CARE*. 2017; 26(1): 19-27. doi: [10.4037/ajcc2017374](https://doi.org/10.4037/ajcc2017374)
18. Pan Y, Yan J, Jiang Z, Luo J, Zhang J, Yang K. Incidence, risk factors, and cumulative risk of delirium among ICU patients: A case-control study. *Int J Nurs Sci*. 2019; 6: 247-251. doi: [10.1016/j.ijnss.2019.05.008](https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.05.008)
19. Susano MJ, Vasconcelos L, Lemos T, Amorima P, Abelha FJ. Adverse postoperative cognitive disorders: a national survey of portuguese anesthesiologists. *Braz J Anesthesiol*. 2018; 68(5): 472-483. doi: [10.1016/j.bjane.2018.03.001](https://doi.org/10.1016/j.bjane.2018.03.001)
20. Liu S, Zhao R, Yang R, Zhao H, Ji C, Duan M et al. Are dexmedetomidine and olanzapine suitable to control delirium in critically ill elderly patients? A retrospective cohort study. *Biomed Pharmacother*. 2021; 139(11): 16-17. doi: [10.1016/j.biopha.2021.111617](https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.111617)
21. Numan T, van den Boogaard M, Kamper AM, Rood PJT, Peelen LM, Slooter AJC; on behalf of the Dutch Delirium Detection Study Group. Delirium detection using relative delta power based on 1-minute single-channel EEG: a multicentre study. *Br J Anaesth*. 2019; 122(1): 60-68. doi: [10.1016/j.bja.2018.10.024](https://doi.org/10.1016/j.bja.2018.10.024).
22. Hamilton D, Griesdale D, Mion LC. The prevalence and incidence of restraint use in a Canadian adult intensive care unit: A prospective cohort study. *Canadian Journal of Critical Care Nursing*. 2017; 28(3): 25-33. Disponible en: <https://www.caccn.ca/files/CJCCN/28-3-2017%20CJCCN.pdf>

23. Zhang W, Sun Y, Liu Y, Qiu W, Ye X, Zhang G et al. A nursing protocol targeting risk factors for reducing postoperative delirium in patients following coronary artery bypass grafting: Results of a prospective before-after study. *Int J Nurs Sci.* 2017; 4: 81-87. doi: [10.1016/j.ijnss.2017.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.02.002)
24. Qi Z, Yang S, Qu J, Li M, Zheng J, Huang R et al. Effects of nurse-led sedation protocols on mechanically ventilated intensive care adults: A systematic review and meta-analysis. *Aust Crit Care.* 2021; 34: 278-286. doi: [10.1016/j.aucc.2020.07.013](https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.07.013)
25. Guenette M, Burry L, Cheung A, Farquharson T, Traille M, Mantas I et al. Psychotropic Drug Use in Physically Restrained, Critically Ill Adults Receiving Mechanical Ventilation. *AJCC AMERICAN JOURNAL OF CRITICAL CARE.* 2017; 26(5): 380-387. doi: [10.4037/ajcc2017677](https://doi.org/10.4037/ajcc2017677)
26. Thomas N, Lawson MS, Tan A, Thrane SE, Happ MB, Lorraine C et al. Predictors of New-Onset Physical Restraint Use in Critically Ill Adults. *AJCC AMERICAN JOURNAL OF CRITICAL CARE.* 2020; 29(2): 92-102. doi: [10.4037/ajcc2020361](https://doi.org/10.4037/ajcc2020361)
27. Bohart S, Moller AM, Andreasen AS, Waldau T, Lamprecht C, Thomsen T. Effect of Patient and Family Centred Care interventions for adult intensive care unit patients and their families: A systematic review and meta-analysis. *Intensive Crit Care Nurs.* Epub 2021; 69. doi: [10.1016/j.iccn.2021.103156](https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103156)
28. Lee A, Mu JL, Chiu CH, Gin T, Underwood MJ, Joynt GM. Effect of motor subtypes of delirium in the intensive care unit on fast-track failure after cardiac surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2018; 155(1): 268-275. doi: [10.1016/j.jtcvs.2017.08.139](https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2017.08.139)
29. Cui N, Zhang Y, Li Q, Tang J, Li Y, Zhang H et al. Quality appraisal of guidelines on physical restraints in intensive care units: A systematic review. *Intensive Crit Care Nurs.* Epub 2021. doi: [10.1016/j.iccn.2021.103193](https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103193)

30. Martínez F, Donoso AM, Marquez C, Labarca E. Implementing a Multicomponent Intervention to Prevent Delirium Among Critically Ill Patients. *Crit Care Nurse*. 2017; 37(6): 37-47. doi: [10.4037/ccn2017531](https://doi.org/10.4037/ccn2017531)
31. Pisani MA, Araujo K, Murphy TE. Association of cumulative dose of haloperidol with next-day delirium in older medical ICU patients. *Crit Care Med*. 2015; 43(5): 996-1002. doi: [10.1097/CCM.0000000000000863](https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000863)
32. Eertmans W, De Deyne C, Genbrugge C, Marcus B, Boune S, Beran M et al. Association between postoperative delirium and postoperative cerebral oxygen desaturation in older patients after cardiac surgery. *Br J Anaesth*. 2020; 124(2): 146-153. doi: [10.1016/j.bja.2019.09.042](https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.09.042)
33. Smith P, Thompson JC, Perea E, Wasserman B, Bohannon L, Racioppi A et al. Clinical and Neuroimaging Correlates of Post-Transplant Delirium. *Biol Blood Marrow Transplant*. 2020; 26: 2323-2328. doi: [10.1016/j.bbmt.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2020.09.016)
34. Keijzer HM, Klop M, van Putten M, Hofmeijer J. Delirium after cardiac arrest: Phenotype, prediction, and outcome. *RESUSCITATION*. 2020; 151: 43-49. doi: [10.1016/j.resuscitation.2020.03.020](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.03.020)
35. Poulsen I, Langhorn L, Egerod I, Aadal L. Sleep and agitation during subacute traumatic brain injury rehabilitation: A scoping review. *Aust Crit Care*. 2021; 34: 76-82. doi: [10.1016/j.aucc.2020.05.006](https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.05.006)
36. Rood P, Huisman-de Waal G, Vermeulen H, Schoonhoven L, Pickkers P, van den Boogaard M. Effect of organisational factors on the variation in incidence of delirium in intensive care unit patients: A systematic review and meta-regression analysis. *Aust Crit Care*. 2018; 31: 180-187. doi: [10.1016/j.aucc.2018.02.002](https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.02.002)
37. Spence J, Belley-Côté E, Jacobsohn E, Lee SF, Whitlock R, Bangdiwala S et al. Restricted versus liberal intraoperative benzodiazepine use in cardiac anaesthesia for reducing delirium (B-Free Pilot): a pilot, multicentre, randomised, cluster crossover trial. *Br J Anaesth*. 2020; 125(1): 38-46. doi: [10.1016/j.bja.2020.03.030](https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.03.030).

38. Brummel NE, Boehm LM, Girard TD, Pandharipande PP, Jackson JC, Hughes CG et al. Subsyndromal Delirium and Institutionalization Among Patients with Critical Illness. *AJCC AMERICAN JOURNAL OF CRITICAL CARE*. 2017; 26(6): 447-455. doi: [10.4037/ajcc2017263](https://doi.org/10.4037/ajcc2017263)
39. Tobara E, Romero C, Galleguillos T, Fuentes P, Cornejo R, Lira MT et al. Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos para el diagnóstico de delirium: adaptación cultural y validación de la versión en idioma español. *Med Intensiva*. 2010; 34(1): 4-13. doi: [10.1016/j.medin.2009.04.003](https://doi.org/10.1016/j.medin.2009.04.003)
40. Bergeron N, Dubois MJ, Dumont M, Dial S, Skrobik Y. Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool. *Intensive Care Med*. 2001; 27: 859-864. doi: [10.1007/s001340100909](https://doi.org/10.1007/s001340100909)
41. Chamorro C, Martínez-Melgar JL, Barrientos R y Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación de la SEMICYUC. Monitorización de la sedación. *Med Intensiva*. 2008; 32(1): 45-52.
42. Mata-Vicente JF. Escalas pronósticas en la Unidad de Terapia Intensiva. *Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva*. 2012; 26(4): 234-241.

10. ANEXOS

Anexo I. Tablas CASPe

Plantilla de estudios Casos y Controles

Preguntas de eliminación

<p>1 ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?</p> <p><i>PISTA: Una pregunta se puede definir en términos de</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La población estudiada. - Los factores de riesgo estudiados. - Si el estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>2 ¿Los autores han utilizado un método apropiado para responder a la pregunta?</p> <p><i>PISTA: Considerar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Es el estudio de Casos y Controles una forma adecuada para contestar la pregunta en estas circunstancias? (¿Es el resultado a estudio raro o perjudicial?). - ¿El estudio está dirigido a contestar la pregunta? 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>3 ¿Los casos se reclutaron/incluyeron de una forma aceptable?</p> <p><i>PISTA: Se trata de buscar sesgo de selección que pueda comprometer la validez de los hallazgos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Los casos se han definido de forma precisa? - ¿Los casos son representativos de una población definida (geográfica y/o temporalmente)? - ¿Se estableció un sistema fiable para la selección de todos los casos? - ¿Son incidencia o prevalencia? - ¿Hay algo "especial" que afecta a los casos? - ¿El marco temporal del estudio es relevante en relación a la enfermedad/exposición? - ¿Se seleccionó un número suficiente de casos? - ¿Tiene potencia estadística? 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>4 ¿Los controles se seleccionaron de una manera aceptable?</p> <p><i>PISTA: Se trata de buscar sesgo de selección que pueda comprometer la generalizabilidad de los hallazgos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Los controles son representativos de una población definida (geográfica y/o temporalmente)? - ¿Hay algo "especial" que afecta a los controles? - ¿Hay muchos no respondedores? ¿Podrían ser los no respondedores de alguna manera diferentes al resto? - ¿Han sido seleccionados de forma aleatorizada, basados en una población? - ¿Se seleccionó un número suficiente de controles? 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>

<p>5 ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?</p> <p><i>PISTA: Estamos buscando sesgos de medida, retirada o de clasificación:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se definió la exposición claramente y se midió ésta de forma precisa? - ¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas? - ¿Las variables reflejan de forma adecuada aquello que se supone que tiene que medir? (han sido validadas). - ¿Los métodos de medida fueron similares tanto en los casos como en los controles? - ¿Cuando fue posible, se utilizó en el estudio cegamiento? - ¿La relación temporal es correcta (la exposición de interés precede al resultado/variable de medida)? 	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p>
<p>6 A. ¿Qué factores de confusión han tenido en cuenta los autores?</p> <p><i>Haz una lista de los factores que piensas que son importantes y que los autores han omitido (genéticos, ambientales, socioeconómicos).</i></p> <p>B. ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial de los factores de confusión en el diseño y/o análisis?</p> <p><i>PISTA: Busca restricciones en el diseño y técnica, por ejemplo, análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad para corregir, controlar o ajustar los factores de confusión.</i></p>	<p>Lista:</p> <hr/> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p>
<p>B/ ¿Cuáles son los resultados?</p>	
<p>7 ¿Cuáles son los resultados de este estudio?</p> <p><i>PISTA:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son los resultados netos? - ¿El análisis es apropiado para su diseño? - ¿Cuán fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (mira los odds ratio (OR))? - ¿Los resultados se han ajustado a los posibles factores de confusión y, aun así, podrían estos factores explicar la asociación? - ¿Los ajustes han modificado de forma sustancial los OR? 	
<p>8 ¿Cuál es la precisión de los resultados?</p> <p>¿Cuál es la precisión de la estimación del riesgo?</p> <p><i>PISTA:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamaño del valor de P. - Tamaño de los intervalos de confianza. - ¿Los autores han considerado todas las variables importantes? - ¿Cuál fue el efecto de los individuos que rechazaron el participar en la evaluación? 	

<p>9 ¿Te crees los resultados?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¡Un efecto grande es difícil de ignorar! - ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión? - ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles? - Considera los criterios de Bradford Hills (por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica). 	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p>
--	---

¿Merece la pena continuar?

C/ ¿Son los resultados aplicables a tu medio?

<p>10 ¿Se pueden aplicar los resultados a tu medio?</p> <p>PISTA: <i>Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los pacientes cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente al del estudio. - ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio? 	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p>
<p>11 ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?</p> <p>PISTA:</p> <p><i>Considera toda la evidencia disponible: Ensayos Clínicos aleatorizados, Revisiones Sistemáticas, Estudios de Cohorte y Estudios de Casos y Controles, así como su consistencia.</i></p>	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p>

Fuente: CASPe Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español¹⁵. Disponible en: <https://redcaspe.org/materiales/>

Plantilla revisiones de la literatura

A/ ¿Los resultados de la revisión son válidos?

Preguntas "de eliminación"

<p>1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?</p> <p><i>PISTA: Un tema debe ser definido en términos de</i></p> <ul style="list-style-type: none">- La población de estudio.- La intervención realizada.- Los resultados ("outcomes") considerados.	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?</p> <p><i>PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Se dirige a la pregunta objeto de la revisión.- Tiene un diseño apropiado para la pregunta.	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>

Preguntas detalladas

<p>3 ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?</p> <p><i>PISTA: Busca</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Qué bases de datos bibliográficas se han usado. - Seguimiento de las referencias. - Contacto personal con expertos. - Búsqueda de estudios no publicados. - Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>4 ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?</p> <p><i>PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los resultados de los estudios eran similares entre sí. - Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados. - Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>

B/ ¿Cuáles son los resultados?

<p>6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). 	
<p>7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?</p> <p><i>PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.</i></p>	

C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

<p>8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente al del estudio. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?</p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?</p> <p><i>Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p>

Fuente: CASPe Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español¹⁵. Disponible en: <https://redcaspe.org/materiales/>

Plantilla de estudios diagnósticos

A/ ¿Son válidos los resultados del estudio?

Preguntas "de eliminación"

<p>1 ¿Existió una comparación con una prueba de referencia adecuada?</p> <p>PISTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Es correcto el patrón de oro? (no siempre se puede aplicar el mismo patrón de oro a todos los pacientes).</i> 	<p>SÍ <input type="checkbox"/></p> <p>NO SE PUEDE SABER <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>
<p>2 ¿Incluyó la muestra un espectro adecuado de pacientes?</p> <p>PISTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Están adecuadamente descritos los pacientes y cómo se seleccionaron?</i> • <i>Casi cualquier prueba distingue entre sanos y gravemente enfermos.</i> 	<p>SÍ <input type="checkbox"/></p> <p>NO SE PUEDE SABER <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>
<p>3 ¿Existe una adecuada descripción de la prueba?</p> <p>PISTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Se define con claridad qué es un resultado positivo y qué es un resultado negativo?</i> • <i>¿Se especifica la reproducibilidad de la prueba (éste puede ser un punto clave en pruebas que dependen del observador como las técnicas de imagen)?</i> 	<p>SÍ <input type="checkbox"/></p> <p>NO SE PUEDE SABER <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>

Preguntas "de matiz"

<p>4 ¿Hubo evaluación "ciega" de los resultados?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Las personas que interpretaron la prueba conocían los resultados del patrón de oro (y viceversa)?</i> 	<p style="text-align: right;">Sí <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">NO SE PUEDE SABER <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">NO <input type="checkbox"/></p>
<p>5 ¿La decisión de realizar el patrón de oro fue independiente del resultado de la prueba problema?</p> <p>PISTAS:</p> <p>Considerar si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Se incluyeron preferentemente los resultados positivos en la prueba a evaluar.</i> • <i>Se utilizaron diferentes patrones de oro en los positivos y en los negativos</i> 	<p style="text-align: right;">Sí <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">NO SE PUEDE SABER <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">NO <input type="checkbox"/></p>

B/ ¿Cuáles son los resultados?

<p>6 ¿Se pueden calcular los Cocientes de Probabilidad (Likelihood ratios)?</p> <p>PISTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Se han tenido en cuenta los pacientes con resultado "no concluyentes"?</i> • <i>¿Se pueden calcular los cocientes de probabilidad para distintos niveles de la prueba, si procede?</i> 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 45%; text-align: center;">Enfermos</th> <th style="width: 45%; text-align: center;">No enfermos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Test +</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">a=</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">b=</td> </tr> <tr> <td>Test -</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">c=</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">d=</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • $\text{Sensibilidad} = a/(a+c).$ • $\text{Especificidad} = d/(b+d).$ • $\text{LR+} = \text{sens}/(1-\text{esp}).$ • $\text{LR-} = (1-\text{sens})/\text{esp}.$ 		Enfermos	No enfermos	Test +	a=	b=	Test -	c=	d=
	Enfermos	No enfermos								
Test +	a=	b=								
Test -	c=	d=								
<p>7 ¿Cuál es la precisión de los resultados?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hay que buscar o calcular los intervalos de confianza de los cocientes de probabilidad.</i> 										

Delirio en el paciente crítico: identificación, prevención y cuidados de enfermería. Una revisión integradora

C/ ¿Son los resultados aplicables al escenario?

<p>8 ¿Serán satisfactorios en el ámbito del escenario la reproducibilidad de la prueba y su interpretación?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Considera si el ámbito de la prueba es demasiado diferente al del escenario</i> 	<p>SÍ <input type="checkbox"/></p> <p>NO SE PUEDE SABER <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>
<p>9 ¿Es aceptable la prueba en este caso?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Considera la disponibilidad de la prueba, los riesgos /molestias de la prueba y los costes</i> 	<p>SÍ <input type="checkbox"/></p> <p>NO SE PUEDE SABER <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>
<p>10 ¿Modificarán los resultados de la prueba la decisión sobre cómo actuar?</p> <p>PISTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Desde la perspectiva del escenario, si la actitud no va a cambiar, la prueba es (al menos) inútil.</i> • <i>Considera el umbral de acción y la probabilidad de enfermedad antes y después de la prueba.</i> 	<p>SÍ <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>

Fuente: CASPe Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español¹⁵. Disponible en: <https://redcaspe.org/materiales/>

Plantilla de estudios cualitativos

A/ ¿Los resultados del estudio son válidos?

Preguntas "de eliminación"

<p>1 ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Queda implícita/explicita la pregunta de investigación? - ¿Se identifica con claridad el objetivo/s de investigación? - ¿Se justifica la relevancia de los mismos? 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>2 ¿Es congruente la metodología cualitativa?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la investigación pretende explorar las conductas o experiencias subjetivas de los participantes con respecto al fenómeno de estudio. - ¿Es apropiada la metodología cualitativa para dar respuesta a los objetivos de investigación planteados? 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>3 ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el investigador hace explícito y justifica el método elegido (p.ej. fenomenología, teoría fundamentada, etnología, etc.). 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>

Delirio en el paciente crítico: identificación, prevención y cuidados de enfermería. Una revisión integradora

Preguntas "de detalle"

<p>4 ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hay alguna explicación relativa a la selección de los participantes. - Justifica por qué los participantes seleccionados eran los más adecuados para acceder al tipo de conocimiento que requería el estudio. - El investigador explica quién, cómo, dónde se convocó a los participantes del estudio. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>5 ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - El ámbito de estudio está justificado. - Si se especifica claramente y justifica la técnica de recogida de datos (p. ej. entrevistas, grupos de discusión, observación participante, etc.). - Si se detallan aspectos concretos del proceso de recogida de datos (p. ej. elaboración de la guía de entrevista, diseño de los grupos de discusión, proceso de observación). - Si se ha modificado la estrategia de recogida de datos a lo largo del estudio y si es así, ¿explica el investigador cómo y por qué? - Si se explicita el formato de registro de los datos (p. ej. grabaciones de audio/vídeo, cuaderno de campo, etc.). - Si el investigador alcanza la saturación de datos y reflexiona sobre ello. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>6 ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol en el proceso de investigación (el investigador como instrumento de investigación), incluyendo sesgos potenciales: <ul style="list-style-type: none"> - En la formulación de la pregunta de investigación. - En la recogida de datos, incluida la selección de participantes y la elección del ámbito de estudio. - Si el investigador refleja y justifica los cambios conceptuales (reformulación de la pregunta y objetivos de la investigación) y metodológicos (criterios de inclusión, estrategia de muestreo, técnicas de recogida de datos, etc.). 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>7 ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el investigador ha detallado aspectos relacionados con: <ul style="list-style-type: none"> - El consentimiento informado. - La confidencialidad de los datos. - El manejo de la vulnerabilidad emocional (efectos del estudio sobre los participantes durante y después del mismo como consecuencia de la toma de conciencia de su propia experiencia). - Si se ha solicitado aprobación de un comité ético. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>

B/ ¿Cuáles son los resultados?

<p>8 ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si hay una descripción detallada del tipo de análisis (de contenido, del discurso, etc.) y del proceso. - Si queda claro cómo las categorías o temas emergentes derivaron de los datos. - Si se presentan fragmentos originales de discurso significativos (verbatim) para ilustrar los resultados y se referencia su procedencia (p. e), entrevistado 1, grupo de discusión 3, etc.) - Hasta qué punto se han tenido en cuenta en el proceso de análisis los datos contradictorios (casos negativos o casos extremos). - Si el investigador ha examinado de forma crítica su propio rol y su subjetividad de análisis. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>9 ¿Es clara la exposición de los resultados?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los resultados corresponden a la pregunta de investigación. - Los resultados se exponen de una forma detallada, comprensible. - Si se comparan o discuten los hallazgos de la investigación con los resultados de investigaciones previas. - Si el investigador justifica estrategias llevadas a cabo para asegurar la credibilidad de los resultados (p.ej. triangulación, validación por los participantes del estudio, etc.) - Si se reflexiona sobre las limitaciones del estudio. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>

C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

<p>10 ¿Son aplicables los resultados de la investigación?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -El investigador explica la contribución que los resultados aportan al conocimiento existente y a la práctica clínica. - Se identifican líneas futuras de investigación. -El investigador reflexiona acerca de la transferibilidad de los resultados a otros contextos. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
--	---

Fuente: CASPe Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español¹⁵. Disponible en: <https://redcaspe.org/materiales/>

Anexo II. Resultados de evaluar la calidad metodológica

Cuadro 4. Evaluación calidad metodológica

Título de los artículos	Diseño	CASPe	Lectura crítica 3.0	Evaluación
Interventions for preventing intensive care unit delirium in adults	Rev. integradora	X	-	Media = 6
Analgesia nociception index for the assessment of pain in critically ill patients: a diagnostic accuracy study	E. diagnóstico	X	-	Retirado
Quality appraisal of guidelines on physical restraints in intensive care units: A systematic review	Rev. integradora	X	-	Alta = 7
Clinical and Neuroimaging Correlates of Post-Transplant Delirium	E. de cohortes	-	X	Media
Delirium in critically ill patients: current knowledge and future perspectives	Rev. integradora	X	-	Retirado
Mental and neurological disorders and risk of COVID-19 susceptibility, illness severity and mortality: A systematic review, meta-analysis and call for action	Rev. sistemática + metaanálisis	-	X	Retirado
Incidence, risk factors, and cumulative risk of delirium among ICU patients: A case-control study	E. casos y controles	X	-	Alta = 9
A nursing protocol targeting risk factors for reducing postoperative delirium in patients following coronary artery bypass grafting: Results of a prospective before-after study	E. de cohortes	-	X	Alta
Effects of nurse-led sedation protocols on mechanically ventilated intensive care adults: A systematic review and meta-analysis	Rev. Sistemática + metaanálisis	-	X	Alta
Effect of organisational factors on the variation in incidence of delirium in intensive care unit patients: A systematic review and meta-regression analysis	Rev. sistemática + metaanálisis	-	X	Alta
Evaluation of a sound environment intervention in an ICU: A feasibility study	ECA	-	X	Retirado
Effect of Patient and Family Centred Care interventions for adult intensive care unit patients and their families: A systematic review and meta-analysis	Rev. sistemática + metaanálisis	-	X	Alta
Are dexmedetomidine and olanzapine suitable to control delirium in critically ill elderly patients? A retrospective cohort study	E. de cohortes	-	X	Alta
Delirium after cardiac arrest: Phenotype, prediction, and outcome	E. de cohortes	-	X	Media
Effect of motor subtypes of delirium in the intensive care unit on fast-track failure after cardiac surgery	E. de cohortes	-	X	Alta
Adverse postoperative cognitive disorders: a national survey of portuguese anesthesiologists	E. de cohortes	-	X	Alta
Restricted versus liberal intraoperative benzodiazepine use in cardiac anaesthesia for reducing delirium (B-Free Pilot): a pilot, multicentre, randomised, cluster crossover trial	ECA	-	X	Alta

Título de los artículos	Diseño	CASPe	Lectura crítica 3.0	Evaluación
Association between postoperative delirium and postoperative cerebral oxygen desaturation in older patients after cardiac surgery	E. observacional	-	X	Media
Delirium detection using relative delta power based on 1-minute single-channel EEG: a multicentre study	E. diagnóstico	X	-	Alta = 7
Post-intensive care syndrome: A concept analysis	Rev. integradora	X	-	Retirado
Chronic pain in critical care survivors: a narrative review	Rev. integradora	X	-	Retirado
Postoperative surveillance in neurosurgical patients-usefulness of neurological assessment scores and bispectral index	E. observacional	-	X	Retirado
Rehabilitation Concerns in the Geriatric Critically ill and Injured - Part 1	Rev. integradora	X	-	Retirado
Gaps in pain, agitation and delirium management in intensive care: Outputs from a nurse workshop	Rev. integradora	X	-	Retirado
Investigating influencing factors of physical restraint use in China intensive care units: A prospective, cross-sectional, observational study	E. observacional	-	X	Retirado
Sleep and agitation during subacute traumatic brain injury rehabilitation: A scoping review	Rev. integradora	X	-	Media = 6
Pharmacists' interventions to reduce sedative/hypnotic use for insomnia in hospitalized patients	E. de cohortes	-	X	Retirado
Experience of Violence from the Clients and Coping Methods Among Intensive Care Unit Nurses Working in a Hospital in South Korea	E. cualitativo	X	-	Retirado
Effect of Enhanced Recovery After Surgery Protocol on Patients Who Underwent Off-Pump Coronary Artery Bypass Graft	ECA	-	X	Retirado
Evaluations of Morphine and Fentanyl for Mechanically Ventilated Patients With Respiratory Disorders in Intensive Care: A Systematic Review of Methodological Trends and Reporting Quality	Rev. sistemática	X	-	Retirado
Sleep-wake cycle disturbances in elderly acute general medical inpatients: Longitudinal relationship to delirium and dementia	E. observacional	-	X	Retirado
Improving Quality of Life in Patients at Risk for PostIntensive Care Syndrome	E. observacional	-	X	Retirado
Polypharmacy prior to in-hospital cardiac arrest among patients with cardiopulmonary diseases: A pilot study	E. de cohortes	-	X	Retirado
Implementing a Multicomponent Intervention to Prevent Delirium Among Critically Ill Patients	E. de cohortes	-	X	Alta
Subsyndromal delirium and institutionalization among patients with critical illness	E. de cohortes	-	X	Alta
Predictors of new-onset physical restraint use in critically ill adults	E. de cohortes	-	X	Alta
Psychotropic drug use in physically restrained, critically ill adults receiving mechanical ventilation	E. observacional	-	X	Alta
Feasibility and effectiveness of a delirium prevention bundle in critically ill patients	E. de cohortes	-	X	Alta

Delirio en el paciente crítico: identificación, prevención y cuidados de enfermería. Una revisión integradora

Título de los artículos	Diseño	CASPe	Lectura crítica 3.0	Evaluación
Pharmacological Treatments for Delirium in Critically Ill Adults	Rev. integradora	X	-	Retirado
Effects of an integrative nursing intervention on pain in critically ill patients: A pilot clinical trial	ECA	-	X	Retirado
Bispectral index for titrating sedation in ards patients during neuromuscular blockade	E. de cohortes	-	X	Retirado
The prevalence and incidence of restraint use in a Canadian adult intensive care unit: A prospective cohort study	E. de cohortes	-	X	Media
Organizational domains and variation in attitudes of intensive care providers toward the ABCDE bundle	E. de cohortes	-	X	Retirado
Temperature Profile and Adverse Outcomes After Discharge From the Intensive Care Unit	E. de cohortes	-	X	Retirado

Fuente: Elaboración propia

Anexo III. Escalas de monitorización del delirio

Método para la Evaluación de la Confusión en la Unidad de Cuidados Intensivos (CAM-ICU)

<i>Criterio 1. Comienzo agudo</i>	Positivo	Negativo
Es positivo si la respuesta es si para 1A o 1B		
1A. ¿Existe evidencia de un cambio agudo en el estado mental en relación con el estado basal?		
1B. ¿Ha fluctuado el comportamiento (anormal) en las últimas 24h? Es decir, ¿tiende a aparecer y a desaparecer o aumenta y disminuye en intensidad evidenciado por la fluctuación en una escala de sedación (SAS [Sedation-Agitation Scale 'Escala de Sedación-Agitación']) o RASS [Richmond Agitation-Sedation Scale 'Escala de Sedación-Agitación de Richmond']), escala de Glasgow o en la evaluación previa de delirium?		
<i>Criterio 2. Inatención</i>	Positivo	Negativo
Es positivo si el puntaje para 2A o 2B es menor a 8 (de un máximo de 10)		
2A. Comience con el componente auditivo del ASE (Attention Screening Examination 'Examen para la Evaluación de la Atención'). Si el paciente es capaz de hacer esta prueba y la puntuación es clara, anote esta puntuación y pase al punto 3		
2B. Si el paciente no es capaz de realizar la prueba auditiva o la puntuación no es clara y existen dudas, proceda a aplicar la prueba visual. Si se aplican las 2 pruebas, use el resultado del ASE visual para la puntuación		
<i>Criterio 3. Pensamiento desorganizado</i>	Positivo	Negativo
Es positivo si el puntaje combinado (3A+3B) es menor a 4 (de un máximo de 5)		
3A. Preguntas de sí o no (usar grupo A o grupo B, alternar los grupos en días consecutivos si lo considera necesario):		
Grupo A	Grupo B	
¿Puede flotar una piedra en el agua?	¿Puede flotar una hoja en el agua?	
¿Existen peces en el mar?	¿Existen jirafas en el mar?	
¿Pesa 1 kg más que 2 kg?	¿Pesan 2 kg más que 1 kg?	
¿Se puede usar un martillo para clavar un clavo?	¿Se puede usar un martillo para cortar madera?	
Puntaje: el paciente obtiene un punto por cada respuesta correcta.		
3B. Órdenes		
Diga al paciente: "muéstreme cuántos dedos hay aquí". Enseñe 2 dedos al colocarse delante del paciente		
Posteriormente dígame: "haga lo mismo con la otra mano". Si el paciente es incapaz de mover ambos brazos, para la segunda parte de la orden dígame: "agregue un dedo más"		
Puntaje: el paciente obtiene un punto si es capaz de obedecer ambas órdenes		
<i>Criterio 4. Nivel de consciencia alterado</i>	Positivo	Negativo
Es positivo si la SAS es diferente a 4 o la RASS es diferente a 0		
<i>Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos total</i>	Positivo	Negativo
La presencia de los criterios 1 y 2 y la presencia de cualquiera de los criterios 3 o 4 confirman la presencia de delirium		

Fuente: Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos para el diagnóstico de delirium: adaptación cultural y validación de la versión en idioma español³⁹

The Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)

Patient evaluation	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
Altered level of consciousness* (A–E)					
<i>If A or B do not complete patient evaluation for the period</i>					
Inattention					
Disorientation					
Hallucination–delusion–psychosis					
Psychomotor agitation or retardation					
Inappropriate speech or mood					
Sleep/wake cycle disturbance					
Symptom fluctuation					
Total score (0–8)					

* Level of consciousness:

A: No response, score: None

B: Response to intense and repeated stimulation (loud voice and pain), score: None

C: Response to mild or moderate stimulation, score: 1

D: Normal wakefulness, score: 0

E: Exaggerated response to normal stimulation, score: 1

Fuente: Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool⁴⁰

Anexo IV. Escalas de monitorización del nivel de sedación

Escala de sedación-agitación de Richmond (RASS)

- +4 Combativo. Ansioso, violento
- +3 Muy agitado. Intenta retirarse los catéteres, el tubo orotraqueal, etc.
- +2 Agitado. Movimientos frecuentes, lucha con el respirador
- +1 Ansioso. Inquieto, pero sin conducta violenta ni movimientos excesivos
- 0 Alerta y tranquilo
- 1 Adormilado. Despierta con la voz, mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos
- 2 Sedación ligera. Despierta a la voz, no mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos
- 3 Sedación moderada. Se mueve y abre los ojos a la llamada, no dirige la mirada
- 4 Sedación profunda. No responde a la voz, abre los ojos a la estimulación física
- 5 Sedación muy profunda. No hay respuesta a la estimulación física

Fuente: Monitorización de la sedación⁴¹

Escala de sedación-agitación (SAS)

- 1. Excesivamente sedado, sin respuesta a estímulos intensos
- 2. Muy sedado, despierta ante estímulos físicos, no responde a instrucciones verbales
- 3. Sedado, despierta al estímulo auditivo intenso
- 4. Tranquilo y colaborador
- 5. Agitado, se calma con instrucciones verbales
- 6. Muy agitado, muerde el tubo, requiere sujeción mecánica
- 7. Agitación peligrosa, peligro de retirada de catéteres, tubos, etc.

Fuente: Monitorización de la sedación⁴¹

Anexo V. Escala de gravedad APACHE-II

APS	Puntuación APACHE II								
	4	3	2	1	0	1	2	3	4
Tª rectal (°C)	> 40.9	39-40.9		38.5-38.9	36-38.4	34-35.9	32-33.9	30-31.9	< 30
Pres. arterial media	> 159	130-159	110-129		70-109		50-69		< 50
Frec. cardíaca	> 179	140-179	110-129		70-109		55-69	40-54	< 40
Frec. respiratoria	> 49	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		< 6
Oxigenación:									
Si FiO ₂ > 0.5 (AaDO ₂)	> 499	350-499	200-349		< 200				
Si FiO ₂ < 0.5 (PaO ₂)					> 70	61-70		56-60	< 56
pH arterial	> 7.69	7.60-7.69		7.50-7.59	7.33-7.49		7.25-7.32	7.15-7.24	< 7.15
Na plasmático (mmol/L)	> 179	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	< 111
K plasmático (mmol/L)	> 6.9	6.0-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3.0-3.4	2.5-2.9		< 2.5
Creatinina * (mg/dL)	> 3.4	2-3.4	1.5-1.9		0.6-1.4		0.6		
Hematócrito (%)	> 59.9		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		< 20
Leucocitos (x 1,000)	> 39.9		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		< 1
Suma de puntos APS									
Total APS									
15-GCS									
Edad	Puntuación	Enfermedad crónica		Puntos APS (A)	Puntos GCS (B)	Puntos edad (C)	Puntos enfermedad previa (D)		
< 44	0	Postoperatorio programado		2			Total puntos APACHE II (A + B + C + D)		
45-54	2	Postoperatorio urgente o médico		5	Enfermedad crónica:				
55-64	3	Hepática: cirrosis (biopsia) o hipertensión portal o episodio previo de fallo hepático							
65-74	5	Cardiovascular: Disnea o angina de reposo (clase IV de la NYHA)							
		Respiratoria: EPOC grave, con hipercapnia, policitemia o hipertensión pulmonar							
		Renal: diálisis crónica							
> 75	6	Inmunocomprometido: tratamiento inmunosupresor inmunodeficiencia crónica							

Fuente: Escalas pronósticas en la Unidad de Terapia Intensiva⁴²